ANNALES

DE

MÉDECINE ET DE PHARMACIE

COLONIALES

TOME TRENTE-HUITIÈME

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

MINISTÈRE DES COLONIES

ANNALES

DE

MÉDECINE ET DE PHARMACIE COLONIALES

TOME TRENTE-HUITIÈME



PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

1940

MÉMOIRES ORIGINAUX.

ÉTUDE PRÉLIMINAIRE
SUR LES TYPHUS DE L'OUBANGUI-CHARI
(AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE)

par **LE GAC**

MÉDECIN COMMANDANT.

Depuis plusieurs années les Services médicaux et administratifs de l'Oubangui-Chari signalaient l'apparition d'épidémies saisonnières sévissant en région de savane. Nous avons été chargé d'étudier spécialement la question et de procéder à toute expérimentation nécessaire, pour déterminer la nature exacte de ces épidémies.

Qualifiées tantôt de grippes, tantôt de pneumoccocies, elles présentent entre elles des caractères communs :

a. De temps : la saison sèche;

b. De lieu : la savane.

Mais ni l'épidémiologie, ni la clinique ne répondent aux diagnostics précités. En effet épidémiologiquement, la grippe évolue par bouffées, frappe vite, fort, en masse, de proche en proche, ne respectant personne. Ces épidémies saisonnières des savanes de l'Oubangui se caractérisent toujours par une

ortalité essaimée dans un groupement de villages, respectant la majorité de la population.

Cliniquement, les symptômes pulmonaires se traduisent par une congestion massive avec dyspnée et expectoration parfois hémorragique. Leur importance les avait fait considérer jusqu'à ce jour comme primordiaux. Ils sont en réalité toujours précédés d'une hyperthermie très marquée, avec réaction méningée et d'une atteinte plus ou moins prononcée du myocarde; ils apparaissent donc comme symptôme secondaire, simple congestion passive, résultant de la lésion cardiaque.

L'absence totale de manifestations hépatiques, signatures des pneumococcies, vint en outre confirmer notre opinion et écarter une fois pour toutes les diagnostics admis.

L'hospitalisation d'Européens, atteints dans les mêmes conditions que les Indigènes, nous permit de mieux observer l'évolution de l'affection et de noter, symptôme capital, l'apparition d'un exanthème passé inaperçu chez le noir. Cliniquement il s'agissait d'une fièvre typho-exanthématique.

La réaction de Weil-Félix confirma le diagnostic de typhus. L'injection intrapéritonéale du sang du malade au cobaye détermina, au quatrième jour, l'apparition de la réaction de Neill-Mooser : périorchite et œdème scrotal caractéristique des virus typhiques d'origine murine. De plus, une ascension thermique apparue au dixième jour et persistant cinq à six jours, confirma chez l'animal inoculé le diagnostic de typhus expérimental.

Ces recherches furent complétées par la mise en évidence du typhus chez les rats (*Mus rattus*) capturés là où des épidémies avaient été constatées.

En résumé, la clinique et l'expérimentation nous permettent de penser que nous avons affaire ici au typhus ancestral de Nicolle, enzootie transmise accidentellement à l'homme, accident devenu la règle dans les savanes d'Afrique.

Ces faits étant connus, l'explication des épidémies saisonnières devient des plus aisées. Pendant toute la saison sèche, (octobre à avril) les habitants des savanes se livrent à la chasse aux rats et petits rongeurs dont ils provoquent la fuite par des

feux de brousse. Il existe donc, à cette époque de l'année, un rapprochement de l'homme et du rongeur, réservoir de virus.

La transmission se fait par les parasites cuticoles de l'animal : puce, tique et peut-être aussi loelaps.

Les conditions climatiques, ne permettant pas l'adaptation du virus aux parasites de l'homme, s'opposent à ce que ce virus effectue de façon permanente, des passages suivant le cycle «homme-pou-homme» et s'identifie ainsi au virus dit historique.

Il est fort probable que ce typhus, observé dans la savane de l'Oubangui-Chari, sévit également dans toute la savane africaine depuis l'Océan Indien jusqu'à l'Atlantique. Il est également vraisemblable que les cas de typhus provenant de Guinée, et récemment étudiés à Dakar, s'identifient avec ceux que nous observons actuellement en Afrique Équatoriale.

La mortalité est importante, 70 à 80 p. 100 des malades succombent. Ceux qui résistent présentent généralement des complications dont la myocardite chronique est la plus fréquente *En Oubangui-Chari six à huit mille décès chaque année peuvent être imputés au typhus.*

Les recherches entreprises depuis un an nous ont permis d'individualiser trois variétés de typhus exanthématique :

1° Un typhus murin que nous rattachons au typhus ancestral de Nicolle transmis par la puce du rat Xenopsylla cheopis;

2° Un typhus identique à la fièvre boutonneuse transmis vraisemblablement par une tique du genre Rhipicephalus;

3° Un typhus présentant les caractères de la fièvre pourprée des Montagnes rocheuses et pouvant être transmis par les tiques des genres Dermacentor, Amblyomma ou peut-être Hoemophysalis.

En terminant cette note il nous parait intéressant de signaler qu'au moment où nous poursuivions nos recherches dans la savane africaine de l'hémisphère Nord, J. H. S. Gear faisait des constatations identiques aux nôtres dans les savanes de l'Afrique

du Sud. (Les typhus exanthématiques de l'Afrique du Sud S. Afrc. *J. Méd. Sc. III,* 4 octobre 1938, 134-160).

A l'appui de ce qui précède, nous donnons ci-après l'observation d'un Européen atteint de typhus exanthématique.

Observation du sergent B... — Le 2 février 1940, dans l'après-midi, le sergent B... se sent fatigué, fébrile. Malgré cette indisposition il continue à assurer son service. Il se couche, très tôt, sans dîner, et passe une assez bonne nuit. Le lendemain, 3 février, au réveil, une légère céphalée frontale fait son apparition. B... est encore fiévreux et mal à l'aise. Cet état de choses persiste toute la journée. Dans la soirée la fièvre augmente et oblige le malade à s'aliter.

Les 4, 5 et 6 février ce sous-officier garde la chambre avec une température très élevée. Le diagnostic de paludisme ayant été posé, un traitement quinique est institué. Malgré ce traitement la fièvre persiste et s'accompagne d'un abattement et d'une prostration très marqués.

Le 7 février au matin, B... est dirigé sur l'hôpital avec le diagnostic : accès palustres. Sa température est de 39°. Un examen de sang pratiqué aussitôt pour la recherche des hématozoaires du paludisme se montre négatif.

Une prostration voisine du tuphos caractérise l'état général de ce malade. Complètement déprimé, affalé dans son lit, il ne parle pas, ne s'intéresse à rien, répond avec fatigue aux questions posées en regardant dans le vide.

A la contre-visite, la température atteint 40°, le pouls bat à 90 pulsations à la minute. L'examen clinique montre l'apparition d'un exanthème caractéristique constitué par de petites macules rosées ne disparaissant pas complètement à la pression et ayant l'aspect de piqûres d'épingles. Cet exanthème très discret siège au niveau du bord antérieur des creux axillaires, atteint en haut les régions deltoïdiennes et déborde en bas vers les flancs. Les éléments maculeux qui le constituent sont au nombre d'environ 30 à 40 de chaque côté du corps. Quelques rares macules sont aperçues, au niveau de la poitrine, mais d'une façon générale, l'exanthème respecte la face, le cou, les membres et l'abdomen.

Le facies est congestionné, cette congestion se remarque surtout au niveau des conjonctives oculaires. Les lèvres sont sèches et



Typhus exanthématique (cas B...) confirmé par la réaction de Weil-Félix.

présentent de petites ulcérations qui saignent chaque fois que le malade boit, et cela très fréquemment, car la soif est intense. La langue blanchâtre en son milieu, est rôtie sur les bords et à sa pointe. On note la présence de mouvements fibrillaires. Le voile du palais est le siège d'un énanthème très marqué. Les amygdales sont congestionnées. L'examen de la gorge est gêné par l'apparition d'un réflexe nauséeux dès que l'on touche la langue. Le malade signale une constipation opiniâtre depuis le début de sa maladie. Une petite toux sèche attire l'attention vers l'appareil respiratoire et l'auscultation montre l'existence de quelques râles de congestion aux deux bases pulmonaires.

L'auscultation du cœur révèle des bruits assourdis. Le rythme cardiaque est ralenti et traduit une bradycardie évidente.

L'examen du sang met en évidence une légère hyperleucocytose 7.500 globules blancs par millimètre-cube. La formule leucocytaire est la suivante :

Polynucléaires neutrophiles	71 p. 100.
Moyens mononucléaires	24 —
Grands mononucléaires	4 —
Lymphocytes	1 —

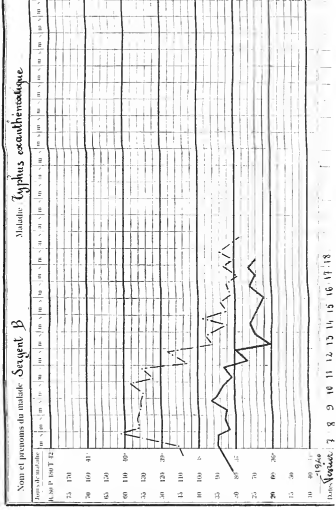
Le volume du foie et celui de la rate sont normaux.

L'examen de l'appareil urinaire ne présente rien de particulier Les urines sont abondantes et fortement colorées, leur analyse donne les renseignements suivants :

Albumine	traces.
Sucre	néant.
Chlorures	2,90
Urée	10,50
Pigments biliaires	neant.
Sels biliaires	présence.

A part une céphalée frontale et une rachialgie assez marquées persistant depuis le début de la maladie, l'examen du système nerveux ne montre rien de pathologique. Les réflexes sont normaux et la sensibilité n'est nullement modifiée.

Le 8 février. — La nuit a été mauvaise. Insomnie totale comme pendant la plupart des nuits précédentes. A plusieurs reprises le malade quitte son lit en prononçant des phrases inintelligibles, son délire est tranquille. Au réveil, la température est de 39°6, Le pouls bat à 85 pulsations à la minute. L'exanthème se précise.


FEUILLE DE TEMPÉRATURE
Nom et prénoms du malade Sergent B
Maladie Typhus exanthématique
Jours de maladie
R. SUP. 180 T 42
41°
40°
39°
38°
37°
36°
35°
Dates Février 1940
7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

sans toutefois dépasser les limites observées la veille. Le diagnostic ne fait plus aucun doute : il s'agit d'un typhus exanthématique. La journée se passe sans incident important.

Le 9 février. — Température : 39°5, pouls : 87 pulsations. L'exanthème commence à pâlir. Le tuphos est plus marqué que les jours précédents.

Le 10 février. — Après une nuit agitée et un délire violent B... présente une épistaxis d'une durée d'environ une demi-heure. Peu après la température qui était de 39°5 le matin remonte à 39°8. Des animaux de laboratoire (cobayes, singes, lapins) sont alors inoculés par voie intrapéritonéale pour confirmer le diagnostic posé.

Les jours suivants, la température décroit, les phénomènes nerveux s'amendent, l'exanthème a disparu, le sommeil revient.

Le 15 février la température est revenue à la normale. Une crise urinaire abondante avec elimination normale de chlorure signe la convalescence. Une prise de sang est pratiquée pour réaction de Weil-Félix. Cette réaction, effectuée à l'Institut Pasteur de Paris par le docteur Giroud donne les résultats suivants :

OX19	OX2	OXX	OXL
+ 2000	+ 100	+ 100 — 200	0

et vient ainsi confirmer notre diagnostic clinique.

Enquête épidémiologique.

Le 14 janvier, soit environ vingt jours avant de tomber malade, B... remarqua que l'on avait incendié la brousse à proximité de son établissement. Le feu allumé au bas de la colline gagna rapidement de proche en proche jusqu'aux murs du mess dont il avait la charge. Inquiété par cet incendie il surveilla la marche du feu de brousse et observa que de nombreux rongeurs, affolés par le feu, venaient se réfugier dans l'habitation, il ajoute même qu'il en tua un certain nombre.

Il est très vraisemblable qu'au cours de cette journée B... fut piqué par des puces ayant quitté ces rongeurs et contracta le typhus exanthématique que nous venons de suivre à l'hôpital de Bangui.

NOTE
SUR TROIS CAS D'INTOXICATION ACCIDENTELLE
PAR LA NITROBENZINE

PAR

P. ROUSSEL et **G. RANDRIANALISOA**
MÉDECIN-CAPITAINE — MÉDECIN DE 5e CLASSE

Le dimanche 12 février 1939, vers midi, deux malades comateux entrent à l'hôpital communal de Sainte-Marie; quelques instants plus tard un autre malade arrive, anhélant, profondément asthénique et à demi-lucide. Tous trois sont des détenus qui travaillaient à bord d'un navire sur rade au déchargement des marchandises.

L'infirmier de garde qui les reçoit, pense d'abord, en raison de la situation spéciale des sujets et des occasions qu'un bateau de passage pouvait leur offrir, à des accidents d'alcoolisme aigu. Néanmoins, devant la gravité des cas, il fait appeler le Médecin-Résident, dont l'attention est immédiatement attirée par la forte odeur d'amandes amères qu'exhalent les malades. L'un d'eux a une hypothermie sérieuse : 34° 5 et une bradycardie marquée; tous trois ont une cyanose intense, surtout notable à la paume des mains, à la plante des pieds et sous les ongles, mais perceptible aussi sur l'ensemble du tégument; enfin ils présentent tous une mydriase très accentuée.

L'hypothèse d'une intoxication s'impose, sans que la nature du toxique puisse être déterminée; un lavage d'estomac est tenté sans succès chez les deux malades comateux. Un trismus assez serré, en contradiction avec la résolution musculaire par

ailleurs complète, et une chute de l'épiglotte en arrière, entravent la pénétration correcte du tube de Faucher dans l'œsophage. Des toni-cardiaques sont administrés à haute dose : huile camphrée, éther, caféine, spartéine.

Lorsque le Médecin-Chef est appelé, la bradycardie s'est atténuée, le pouls des deux comateux est fort et bat à 64 chez l'un, à 80 chez l'autre; chez le troisième sujet il est rapide et faible, à 114. Les malades sont frictionnés à l'alcool camphré, réchauffés par une accumulation de couvertures et des bouillotes. La cyanose persiste. L'un des malades a de la mousse aux lèvres; une saignée est pratiquée, le sang est épais, gluant, noir; recueilli dans un bassin il tarde à coaguler.

Les deux malades comateux continuent à présenter une dyspnée intense avec respiration du rythme de Cheyne-Stokes, et meurent l'un à 15 h. 30, l'autre à 16 h. 30. Le troisième remue bras et jambes, entend, mais ne comprend pas ce qu'on lui dit. A 18 heures la température est à 37° 5, le pouls à 134. A 19 heures, peu de modifications : le pouls est fort, battant régulièrement à 120; le malade a pu absorber une potion stimulante à l'acétate d'ammoniaque. Une saignée et un lavement purgatif sont prescrits. La saignée permet d'obtenir 450 centimètres cubes de sang noir, épais, sans tendance à la coagulation, dégageant une forte odeur d'amandes amères; après une demi-heure il formait dans le bassin une sorte de gel avec un peu de plasma rosé : il y avait donc eu hémolyse.

A bord du navire où nous nous sommes rendus pour chercher à identifier l'origine de cette triple intoxication, on nous montre une bonbonne trouvée débouchée au voisinage de la cale où travaillaient les détenus malades. L'odeur du produit qu'elle contient est exactement celle qu'exhalait l'haleine de nos trois malades : c'est de l'essence de mirbane, de la nitrobenzine, dérivé mononitré de la benzine : $C^6H^5\text{-}NO^2$. Embarquée avec un poids brut de 27 kilogr. 200, la bonbonne ne pèse plus que 22 kilogrammes.

Le lendemain matin le survivant est entièrement lucide, sa température est à 37°8, son pouls plein et régulier bat à 120; il est simplement abattu comme après une très grande fatigue,

mais n'éprouve ni dyspnée, ni impression douloureuse quelconque; la cyanose des extrémités commence à s'estomper. Le malade raconte son histoire et celle de ses camarades. L'un d'entre eux furetant dans un recoin avait découvert la bonbonne et avait transvasé dans une vaste marmite une certaine quantité de ce qu'il croyait être une liqueur. Revenu au lieu de son travail il avait dissimulé sa provision derrière une pile de sacs, et puisant dans la marmite à l'aide d'une vieille boîte de conserve, il en avait avalé d'un trait deux mesures; un de ses voisins en fit autant; quant au troisième, le survivant, après en avoir bu quelques gorgées il avait éprouvé des nausées provoquées par la consistance sirupeuse et le goût douçeâtre du produit; aidant la nature il avait réussi à restituer presque aussitôt la majeure partie de ce qu'il avait ingéré. Le reste de l'équipe, constitué par des hommes d'une autre race, des Antandroy particulièrement méfiants, avait préféré s'abstenir de toucher à ce liquide tentant mais inconnu. Tout au plus deux d'entre deux, plus curieux, avaient léché le bout de leur doigt trempé dans le liquide. Cette quantité infime de toxique ne provoqua d'ailleurs chez eux aucun trouble.

Entre 9 h. 30, heure de ces curieuses libations, et 11 h. 30 aucun phénomène particulier n'attire l'attention des buveurs et de leurs camarades; ils prennent normalement leur repas sur le pont vers 10 h. 30. Puis brutalement l'intoxication se manifeste, à quelques minutes d'intervalle, chez les deux premiers sujets, qui avaient absorbé une grande quantité d'essence de mirbane. Les phénomènes sont si curieux que les spectateurs pensent à une mystification, habilement montée par deux «tire au flanc» désireux d'en finir de bonne heure avec leur service de débardeurs. C'est d'abord une dyspnée d'intensité rapidement croissante qui les fait haleter, puis des vertiges les font chanceler, puis frappés d'une asthénie massive ils s'effondrent sur le plancher de la cale où cinq minutes à peine après l'apparition des premiers symptômes on les trouve dans un coma complet. Ils sont alors évacués sur l'hôpital. Vivement inquiet, le troisième sujet implore le cambusier qui lui donne un peu d'huile; il fait quelques efforts et parvient à vomir;

il restitue son repas de riz fortement aromatisé d'amandes amères Souffrant de dyspnée angoissante, de vertiges, flageolant sur ses jambes, il parvient, soutenu par des camarades, à rejoindre l'hôpital.

Chez ce dernier malade l'intoxication a évolué de la façon suivante : Pendant deux jours il reste très pâle, souffre de céphalées et de vertiges, se sent privé de force, mais ne se plaint d'aucune douleur viscérale. Malgré une fièvre légère, ne dépassant pas 38° 3, le malade s'alimente ; ses urines sont abondantes, claires, et ne contiennent pas d'albumine ; son haleine conserve l'odeur d'amandes amères. Dans la nuit du 14 au 15, les urines prennent brusquement une teinte brune très foncée, mais il n'y a pas d'oligurie. Elles ne contiennent ni albumine, ni pigments ni sels biliaires. La cyanose des extrémités a complètement disparu ; le teint est toujours jaune pâle comme chez un malade atteint de bilieuse hémoglobinurique. Le 16 le malade présente une teinte ictérique assez discrète, surtout perceptible aux sclérotiques et sous la langue. Les urines, toujours d'abondance normale, sont encore très foncées.

Jusqu'au 21 la teinte ictérique s'efface progressivement, les urines s'éclaircissent, les forces reviennent rapidement. Le 22, on peut considérer le malade comme guéri et il sort de l'hôpital : toutes les manifestations pathologiques ont disparu, le sujet est revenu à son état normal ; après dix jours il ne lui reste aucune séquelle de son intoxication.

Il nous a paru intéressant de rapporter ces observations car l'intoxication aiguë par la nitrobenzine paraît être assez rare. Il est également rare d'observer à la fois deux cas d'intoxication massive et un cas léger permettant de suivre l'évolution des accidents.

Malheureusement le manque de moyens scientifiques, en particulier l'absence d'un laboratoire de chimie nous a interdit d'appuyer les hypothèses que pouvait faire émettre la clinique par les constatations formelles du laboratoire.

Cependant le caractère tout à fait particulier du tableau clinique observé chez nos trois malades, spécialement chez le

survivant, nous autorise à apporter une contribution à l'étude des effets toxicologiques de la nitrobenzine; et quelques suggestions sur le mode d'action de ce toxique.

Tout d'abord voici l'exposé succinct des notions généralement admises en la matière.

Selon les auteurs, la dose mortelle varie de quelques gouttes à un petit verre; de 5 à 10 grammes, de 10 à 20 grammes. Les effets toxiques sont identiques à ceux que produit l'aniline, mais ne se manifestent que tardivement car la nitrobenzine paraît se transformer dans l'organisme en cette dernière substance.

D'après Kohn-Abrest, l'ingestion n'amène aucun trouble immédiat; même dans les cas mortels les accidents n'ont apparu qu'après 15, 30, 60 minutes et même plus. Cette lenteur s'explique par la faible solubilité dans l'eau, car en injection intraveineuse la nitrobenzine tue très rapidement; un lapin meurt en une minute avec convulsions. Premiers symptômes : faiblesse, céphalagie, coloration livide de la face et des extrémités; cyanose des muqueuses, bouche, gencives, pharynx, langue; odeur d'amandes amères exhalée par le patient. Puis dyspnée, accélération puis ralentissement des battements du cœur; convulsions générales ou contraction isolée de certains muscles; pupilles dilatées; l'urine a l'odeur d'amandes amères, pas d'albumine. La mort peut survenir dans le coma après un temps assez long. Sur le cadavre : lésions assez peu caractéristiques, taches ecchymotiques sur la muqueuse de l'estomac, de l'œsophage, du duodénum, congestion veineuse généralisée, sang noirâtre et fluide.

D'après ce que nous avons pu observer, la nitrobenzine, si elle a une odeur très forte, point désagréable d'ailleurs, doit avoir un goût relativement peu accentué, en particulier ni amertume, ni âpreté, ni acidité marquée : deux des sujets en ont bu une quantité importante sans rien remarquer d'anormal.

Elle n'est, en tous cas, absolument pas caustique : on n'a observé chez aucun des sujets les escarres labiales qu'un acide fort ou une base caustique n'aurait pas manqué de provoquer. D'autre part une causticité quelconque aurait sans doute arrêté immédiatement le premier expérimentateur. Enfin, après dix

jours d'hospitalisation, le survivant a quitté l'hôpital complètement guéri, sans avoir jamais éprouvé aucune douleur gastrique ou intestinale, sans avoir jamais présenté ni hématémèse ni mélaena.

De ces premières constatations découle une conclusion importante : la nitrobenzine, toxique violent, se présente d'une façon très anodine à celui qui, par erreur ou par imprudente curiosité, se dispose à en absorber une certaine quantité. En milieu colonial, plus encore qu'en Europe, il est donc essentiel de conserver les approvisionnements de nitrobenzine dans des conditions telles que puissent être déjouées les tentatives des gens dont les penchants bachiques ne sont souvent pas contrebalancés par une expérience suffisante des liqueurs consommables et par une prudente circonspection.

Quant aux effets toxiques en rapport avec la dose absorbée nos observations concordent avec les données classiques : deux des sujets, ayant ingéré une quantité de nitrobenzine qu'on peut évaluer à 200 ou 300 grammes, sont morts dans le coma six heures en moyenne après l'ingestion du toxique. Pour le troisième, la quantité qui a réellement pénétré dans l'organisme est très difficile à évaluer : traces seulement ou quelques grammes? le sujet a guéri rapidement sous l'influence d'une thérapeutique très simple qui a consisté d'abord à le réchauffer et à soutenir le cœur, puis à favoriser l'élimination du toxique : saignée, lavement purgatif, boissons abondantes, diurétiques. Enfin les deux individus qui se sont contentés de lécher leur doigt trempé dans la nitrobenzine n'ont présenté aucune manifestation pathologique : à la dose de une à trois gouttes la nitrobenzine s'est montrée totalement inactive.

La phase silencieuse qui a séparé l'absorption du toxique et l'apparition des premiers signes de l'intoxication, a duré, dans les trois cas que nous avons observé, en moyenne deux bonnes heures. Cette éventualité bien que prévue par les classiques paraît être assez exceptionnelle. C'est de cette phase que l'intoxication par la nitrobenzine nous a paru tenir son caractère de haute gravité : en effet, sans aucun petit signe prémonitoire, le toxique traverse la première partie du tube digestif, n'y créant

aucune lésion perceptible par le malade; il est absorbé au niveau des premiers segments de l'intestion grêle et, par là, pénètre progressivement mais assez vite dans la circulation sanguine. Il semble que ce soit à l'état de nitrobenzine que le toxique soit parvenu dans le courant sanguin : les deux saignées pratiquées paraissent le démontrer par l'odeur très caractéristique d'amandes amères qui se dégageait du sang recueilli; ce ne serait donc pas en se transformant lentement en aniline qu'agirait la nitrobenzine, au moins dans les cas d'intoxication aiguë par ingestion.

Arrivée dans le sang, la nitrobenzine se comporterait comme un poison électif du globule rouge ou au moins comme agent actif de destruction des hématies : cette propriété nous a paru suffisamment mise en évidence par l'hémolyse constatée sur le sang recueilli aux deux saignées, l'une chez un sujet profondément intoxiqué, qui est mort peu après, l'autre chez le sujet le moins atteint, qui a survécu. De quelle façon cette hémolyse s'est-elle produite? C'est une question à laquelle nous n'avons aucune réponse à apporter, faute d'éléments sûrs. L'hémolyse n'a pas été le seul effet du toxique; elle s'est associée à une intoxication des centres nerveux qui donnait chez les deux sujets les plus gravement atteints un tableau très comparable à celui de la grande crise d'urémie.

Mais nous voulons insister sur l'hémolyse qui nous a semblé d'autant plus curieuse qu'elle se retrouverait avec une intensité apparemment égale chez les divers sujets, quelle que soit la quantité de toxiqué ingérée, et aussi par le fait que nous n'en avons pas trouvé mention dans les quelques recherches bibliographiques que nous avons pu faire. Ce phénomène d'hémolyse permet de s'expliquer, chez les sujets très atteints, pourquoi la mort est survenue rapidement et brusquement. Cette hémolyse a eu pour effet d'élever brutalement la viscosité sanguine, de provoquer par là un ralentissement important de la circulation; enfin en augmentant ainsi la tension artérielle, d'aboutir promptement au surmenage du cœur, qui a lâché tout d'un coup; cette hypothèse n'exclut pas la part d'une intoxication clinique du type urémique mais justifie une évolution aussi rapide.

L'évolution des accidents chez le sujet survivant manifeste encore l'importance de ce phénomène hémolytique, mais permet de le situer avec plus de précision dans le déroulement chronologique de l'intoxication. La destruction des globules rouges ne se produit qu'après un temps plus ou moins long, ici plus de deux heures, après l'ingestion du toxique. Cette hémolyse n'aurait-elle pas sa part dans les accidents initiaux observés chez nos malades? La dyspnée ne serait-elle pas, autant qu'un signe de l'atteinte des centres nerveux, un reflexe physiologique de défense destiné à compenser, pour les besoins d'une hématose toujours constante, la destruction brutale d'une proportion importante des globules rouges? Les vertiges ne seraient-ils pas dus à l'anémie aigue provoquée par cette brusque hypoglobulie? Enfin l'asthénie ne serait-elle pas consécutive, en partie tout au moins, à une insuffisance d'apports nutritifs dans l'organisme entier du fait de la circulation ralentie d'un sang pauvre en hématies? Mais cette hémolyse n'est que transitoire, elle ne paraît se produire qu'au moment de la pénétration de la nitrobenzine dans le sang. Si l'ingestion a été massive, cette pénétration du toxique dans le courant sanguin dure plus longtemps, l'hémolyse s'accentue et concurremment avec l'intoxication proprement dite amène rapidement la mort du sujet. Si la quantité ingérée est très faible, les hématies ne semblent pas en être fragilisées et l'hémolyse ne se reproduit plus

Après ce stade de destruction globulaire, qui s'est trouvé très limité, il ne restait plus à l'organisme de notre troisième malade qu'à éliminer sa dose de poison et à réparer les dommages : ce qui s'est fait très rapidement. Il semble que tous les émonctoires aient participé à l'élimination du toxique, mais très spécialement le rein et la surface pulmonaire : pendant plusieurs jours la respiration du malade a conservé l'odeur d'amandes amères. Deux jours après le début des accidents, l'élimination des déchets globulaires a commencé à s'effectuer par la voie habituelle du rein. La couleur «brou de noix» et non «porto» des urines prouvait que l'hémolyse s'était produite d'un coup, et bien antérieurement, confirmant ainsi l'examen clinique qui montrait que les accidents du début ne s'étaient

étendus que sur une période très brève et ne s'étaient plus reproduits.

Grâce à cette hémolyse qui constitue un test facilement perceptible des effets de l'intoxication, à l'inverse de l'imprégnation des centres nerveux par le poison, nous pouvons avoir quelques indications sur le pronostic et le traitement de cette intoxication par la nitrobenzine. Au-dessous d'une certaine dose, variable sans doute selon les individus, l'intoxication agissant énergiquement mais brièvement, un organisme normal a le temps de se reprendre et de réparer. Au delà de cette dose, l'organisme subissant une agression prolongée dont les effets s'accumulent avant que le processus d'épuration, plus lent, ait pu le soulager, se trouve rapidement débordé et cède en peu de temps. En somme le pronostic est toujours grave, surtout lorsque l'existence d'un coma complet prouve une intoxication intense, mais il semble que les premières heures de l'évolution permettent assez vite d'être fixé : si le malade résiste encore six à huit heures après les premiers symptômes, le danger serait écarté quant à l'intoxication elle-même et ne résiderait plus que dans l'évolution d'affections intercurrentes, évolution favorisée par la faible défense organique que pourrait opposer le sujet pendant plusieurs jours. En effet il nous a semblé que le mécanisme d'assimilation du toxique était en tous points comparable au mécanisme de la digestion; lorsqu'il s'est écoulé un temps suffisant pour l'assimilation, la digestion en quelque sorte, du produit, aucune agression nouvelle ne se manifeste, l'affection en reste aux accidents observés dans les premières heures. La maladie serait donc très brève, tuant en quelques heures un sujet peu résistant, ou trop profondément intoxiqué, ou aboutissant en quelques heures à la convalescence, elle-même très courte.

En fonction de cette théorie le traitement se présente d'une façon très particulière. Tout d'abord la phase silencieuse constitue un handicap très lourd; nous avons admis qu'elle correspondait au temps nécessaire à l'assimilation du liquide toxique considéré comme un aliment; à la fin de cette phase silencieuse l'estomac est vide depuis un certain temps; le duodénum

lui-même ne contient plus grand chose. Il est donc illusoire d'espérer enrayer l'intoxication en lavant l'estomac qui ne contient plus le toxique. Le lavage de l'estomac est pourtant la méthode classique de traitement des intoxications par ingestion, et il serait sans doute très efficace dans les minutes qui suivent l'absorption du liquide dangereux.

Au moment où éclatent les premiers symptômes la maladie est tout entière constituée, cliniquement, physiologiquement, anatomiquement même. Dans les cas d'intoxication massive elle peut s'accentuer pendant quelques instants encore, mais l'essentiel des accidents est obtenu : ceux de nos malades étaient dans le coma cinq minutes à peine après avoir éprouvé les premiers troubles. A ce moment peut intervenir la saignée, thérapeutique classique des intoxications fixées au sang (CO) ou transmises aux centres nerveux par la circulation. Mais cette spoliation sanguine, qui a l'avantage de supprimer une partie du toxique répandu dans le courant sanguin, mais 1/10ᵉ, 1/8ᵉ au maximum, n'a-t-elle pas d'inconvénient en soustrayant à l'organisme déjà affaibli par l'hémolyse, une forte quantité de globules rouges encore intacts? Il reste le lavement purgatif destiné à dévier vers l'intestin une partie des produits toxiques répandus dans le plasma sanguin : son action ne présente pas l'inconvénient signalé à propos de la saignée, mais elle est lente et incomplète. Ces deux méthodes nous semblent cependant devoir être employées, sous le contrôle de l'examen clinique, en tous cas le plus tôt possible, à défaut d'une thérapeutique meilleure. Ce qui nous a paru le plus important, ce qui peut être le plus réellement efficace c'est l'administration précoce et abondante des divers tonicardiaques et des stimulants diffusibles : on peut ainsi avoir l'espoir, dans un cas moyen, de pronostic incertain, d'aider l'organisme à résister à une agression brutale mais temporaire et à commencer le travail d'élimination; lorsque cette période difficile mais courte est passée, il nous a semblé que le pronostic s'éclaircissait nettement. Quant aux diurétiques leur action est beaucoup trop tardive et trop peu énergique pour qu'on puisse compter sur eux pour modifier une évolution inquiétante; cependant ils

peuvent être utilisés pour favoriser l'élimination du toxique au cours de la convalescence.

En conclusion, l'intoxication accidentelle aiguë par la nitrobenzine se présente d'une façon très particulière du fait de l'importance que nos observations cliniques nous amènent à accorder à l'hémolyse. A côté de l'imprégnation des centres nerveux par le toxique, théorie pathologique communément admise, la destruction d'une proportion plus ou moins importante de globules rouges intervient comme facteur de gravité, tant par le choc que produit cette hémolyse que par l'amoindrissement des réactions organiques qu'elle entraîne.

Les effets physiologiques de cette intoxication nous ont paru présenter deux degrés très nets, sans nuances, sans tableau intermédiaire. Les doses fortes accumulent les désordres avant que l'organisme ait pu réagir; les doses faibles provoquent un tableau clinique inquiétant, mais dont l'évolution est extrêmement rapide, quelques heures, vers la convalescence, et la guérison définitive et complète est obtenue en quelques jours.

La thérapeutique qui doit être précoce, énergique mais prudente, se montre totalement inactive dans les intoxications profondes; utile, peut être indispensable, dans les intoxications moyennes et légères. Elle doit néanmoins être mise en œuvre dans tous les cas, d'autant plus que le tableau clinique du début, toujours très inquiétant, ne permet pas de préjuger de l'évolution.

Le pronostic ne peut être sérieusement établi qu'après quelques heures d'observation et de traitement.

LE POUVOIR LIPASIQUE DU SÉRUM CHEZ LE TONKINOIS NORMAL

PAR

C. COUSIN et M. Ng. VAN MINH

PHARMACIEN COMMANDANT DES T. C.

Ayant en vue l'étude du mécanisme de certaine thérapeutique qui pourrait s'expliquer par un accroissement du pouvoir lipasique du sérum, nous avons pensé qu'il était utile d'avoir des chiffres de référence relatif au Tonkinois «normal» car cette détermination n'a jamais été pratiquée tout au moins à notre connaissance.

Nous nous sommes adressés pour cela à des sujets ne présentant aucune affection présentement décelable et en particulier exempts de syphilis. Nous tenons à remercier M. le Médecin-Commandant Bravard dont l'amabilité nous a permis de mener à bien le présent travail.

Les sérums sur lesquels nous avons opéré ont été obtenus par ponction veineuse opérée au pli du coude, le sang était recueilli dans des tubes stériles, où l'exsudation du sérum s'est faite spontanément.

Pour éviter toute cause d'erreur, les sujets étaient toujours rigoureusement à jeun depuis douze heures.

La technique que nous avons suivie est celle de Rona et Michaelis selon Fiessinger.

On ajoute 2 centimètres cubes de sérum à 50 centimètres cubes d'une solution saturée de tributyrine tamponné par 2 centimètres cubes d'une solution de tampon indiquée par Rona : 1 centimètre cube d'une solution 1/3 mol. NaH_2Po_4 + 7 centimètres cubes d'une solution 1/3 mol. Na_2HPo_4. Nous avons préparé la solution saturée de tributyrine en ajoutant 10 gouttes de tributyrine à 500 centimètres cubes de l'eau distillée et en l'agitant dans un appareil de secousse pendant une heure. Nous avons compté les gouttes de vingt minutes en

vingt minutes, faisant la dernière numération une heure vingt minutes après la première à la température de 20°2.

Au cours de ces différentes mesures stalagmométriques, nous avons constaté d'une manière absolument régulière qu'il y avait toujours au bout de quatre-vingt minutes d'étuvage une diminution de la tension superficielle qui se traduit par un nombre de gouttes plus élevées. L'interprétation de ce phénomène constant peut-il être interprété par la réversibilité de l'action lipasique, aboutissant à une synthèse ou bien correspond-il à une réaction nouvelle qui vient se superposer à la première et qui serait sous l'indépendance d'éléments microbiens trouvant des conditions optima de développement dans le milieu en expérience?

Quelle que soit l'explication que l'on puisse donner, nous avons toujours déduit de nos résultats le nombre de gouttes correspondant à cette diminution de la tension superficielle.

Nous avons également dosé les lipases atoxyl et quininorésistances ainsi qu'il suit :

Nous ajoutons à 2 centimètres cubes de sérum 1 centimètre cube de solution d'atoxyl à 0.10 p. 100 ou bien 1 centimètre cube d'une solution de chlorhydrate de quinine à 0,20 p. 100. Une demi-heure après, nous pratiquons le dosage avec la technique indiquée ci-dessus, faisant les numérations des gouttes de demi-heure en demi-heure.

ÉTUVAGE.	RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.
N° m^le 9311.		
Avant étuvage	120	//
20 minutes après étuvage	110	— 10
40 — —	103	— 7
60 — —	102	— 1
80 — —	104	+ 2,16
N° m^le 7249.		
Avant étuvage	116	//
20 minutes après étuvage	110	— 6
40 — —	101	— 9
60 — —	98	— 3
80 — —	103	+ 5,13

ÉTUVAGE.	RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.
N° mle 2905 (sérum légèrement laqué).		
Avant étuvage....................	118	//
20 minutes après étuvage..........	114	— 4
40 — —	110	— 4
60 — —	105	— 5
80 — —	109	+ 4/9
N° mle 4101 (sérum laqué).		
Avant étuvage....................	115	//
20 minutes après étuvage..........	110	— 5
40 — —	108	— 2
60 — —	103	— 5
80 — —	106	+ 3/9
N° mle 7003.		
Avant étuvage....................	128	//
20 minutes après étuvage..........	117	— 11
40 — —	107	— 10
60 — —	102	— 5
80 — —	105	— 3/23
N° mle 7013.		
Avant étuvage....................	131	//
20 minutes après étuvage..........	119	— 12
40 — —	105	— 14
60 — —	101	— 4
80 — —	104	+ 3/27
N° mle 3366 (5 cc. de sérum = 104 gouttes).		
Avant étuvage....................	139	//
20 minutes après étuvage..........	123	— 16
40 — —	112	— 11
60 — —	108	— 4
80 — —	112	+ 4/27
N° mle 3358 (5 cc. de sérum = 103 gouttes).		
Avant étuvage....................	135	//
20 minutes après étuvage..........	128	— 7
40 — —	119	— 9
60 — —	107	— 12
80 — —	110	+ 3/25

ÉTUVAGE.	RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.
N° mle 7648.		
Avant étuvage	132	//
20 minutes après étuvage	112	— 20
40 — —	104	— 8
60 — —	98	— 6
80 — —	100	+ 2/32
N° mle 18577.		
Avant étuvage	133	//
20 minutes après étuvage	113	— 20
40 — —	104	— 9
60 — —	97	— 7
80 — —	101	+ 4/32
N° mle 9304 (5 cc. de sérum = 101 gouttes).		
Avant étuvage	126	//
20 minutes après étuvage	106	— 20
40 — —	102	— 4
60 — —	99	— 3
80 — —	105	+ 6/21
N° mle 17846 (5 cc. de sérum = 101 gouttes).		
Avant étuvage	127	//
20 minutes après étuvage	108	— 19
40 — —	103	— 5
60 — —	98	— 5
80 — —	102	+ 4/25
N° mle 5401.		
Avant étuvage	125	//
20 minutes après étuvage	105	— 20
40 — —	102	— 3
60 — —	97	— 5
80 — —	106	+ 9/19
N° mle 8476.		
Avant étuvage	124	//
20 minutes après étuvage	104	— 20
40 — —	101	— 3
60 — —	96	— 5
80 — —	104	+ 8/20

ÉTUVAGE.	RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.
N° mle 8002.		
Avant étuvage	134	//
20 minutes après étuvage	117	− 17
40 — —	105	− 12
60 — —	97	− 8
80 — —	100	− 3/34
N° mle 13793.		
Avant étuvage	132	//
20 minutes après étuvage	118	− 14
40 — —	108	− 10
60 — —	100	− 8
80 — —	108	− 8/24
N° mle 7629.		
Avant étuvage	131	//
20 minutes après étuvage	119	− 12
40	110	− 10
60 — —	102	− 8
80 — —	108	+ 6/24
N° mle 4123 (5 cc. de sérum = 103 gouttes).		
Avant étuvage	130	//
20 minutes après étuvage	114	− 16
40 — —	107	− 7
60 — —	100	− 7
80 —	106	+ 6/24
N° mle 5105.		
Avant étuvage	132	//
20 minutes après étuvage	118	− 14
40 — —	107	− 11
60 — —	100	− 7
80 — —	106	+ 6/26
N° mle 3362 (5 cc. de sérum = 103 gouttes).		
Avant étuvage	128	//
20 minutes après étuvage	108	− 20
40 — —	104	− 4
60 — —	97	− 7
80 — —	104	+ 7/24

ÉTUVAGE.	RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.
Nº m^le 5405 (5 cc. de sérum = 103 gouttes).		
Avant étuvage	122	//
20 minutes après étuvage	106	— 16
40 — —	100	— 6
60 — —	96	— 4
80 — —	101	+ 5/21
Nº m^le 4133 (5 cc. de sérum = 105 gouttes).		
Avant étuvage	128	//
20 minutes après étuvage	108	— 20
40 — —	100	— 8
60 — —	95	— 6
80 — —	103	+ 8/25
Nº m^le 11588 (5 cc. de sérum = 102 gouttes).		
Avant étuvage	130	//
20 minutes après étuvage	112	— 18
40 — —	104	— 8
60 — —	97	— 7
80 — —	102	+ 5/28
Nº m^le 7614 (5 cc. de sérum = 103 gouttes).		
Avant étuvage	129	//
20 minutes après étuvage	112	— 17
40 — —	104	— 8
60 — —	98	— 6
80 — —	104	+ 6/23
Nº m^le 18387 (5 cc. de sérum = 102 gouttes).		
Avant étuvage	124	//
20 minutes après étuvage	110	— 14
40 — —	103	— 7
60 — —	98	— 5
80 — —	102	+ 4/22
Nº m^le 5433 (5 cc. de sérum = 104 gouttes).		
Avant étuvage	128	//
20 minutes après étuvage	112	— 16
40 — —	104	— 8
60 — —	96	— 6
80 — —	105	+ 7/23

ÉTUVAGE.	RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.
N° m^{le} 100035 (5 cc. de sérum = 101 gouttes).		
Avant étuvage	128	//
20 minutes après étuvage..........	105	— 23
40 — —	101	— 4
60 — —	96	— 3
80 — —	104	+ 6/24
N° m^{le} 3347 (5 cc. de sérum = 102 gouttes).		
Avant étuvage....................	130	//
20 minutes après étuvage..........	105	— 25
40 — —	100	— 5
60 — —	96	— 6
80 — —	106	+ 6/28
N° m^{le} 7565 (5 cc. de sérum = 103 gouttes).		
Avant étuvage	128	//
20 minutes après étuvage..........	102	— 26
40 — —	97	— 5
60 — —	92	— 5
80 — —	99	+ 7/29
N° m^{le} 5511 (5 cc. de sérum = 101 gouttes).		
Avant étuvage	130	//
20 minutes après étuvage..........	105	— 25
40 — —	98	— 5
60 — —	92	— 6
80 — —	100	+ 8/30
N° m^{le} 621.		
Avant étuvage	130	//
20 minutes après étuvage..........	107	— 23
40 — —	100	— 7
60 — —	95	— 5
80 — —	102	+ 7/28
N° m^{le} 10241.		
Avant étuvage	128	//
20 minutes après étuvage..........	109	— 19
40 — —	101	— 8
60 — —	96	— 5
80 — —	101	+ 5/27

ÉTUVAGE.	RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.
N° m^le 7610.		
Avant étuvage	124	//
20 minutes après étuvage	108	− 16
40 — —	103	− 5
60 — —	98	− 5
80 — —	103	+ 5/21
N° m^le 5434.		
Avant étuvage	128	//
20 minutes après étuvage	110	− 18
40 — —	104	− 6
60 — —	100	− 4
80 — —	105	+ 5/23
N° m^le 10194 (5 cc. de sérum = 102 gouttes).		
Avant étuvage	132	//
20 minutes après étuvage	110	− 22
40 — —	103	− 7
60 — —	98	− 5
80 — —	105	+ 7/27
N° m^le 17844 (5 cc. de sérum = 103 gouttes).		
Avant étuvage	130	//
20 minutes après étuvage	107	− 23
40 — —	102	− 5
60 — —	97	− 5
80 — —	104	+ 7/26
N° m^le 2598.		
Avant étuvage	128	//
20 minutes après étuvage	110	− 18
40 — —	105	− 5
60 — —	101	− 4
80 — —	105	+ 4/23
N° m^le 3357.		
Avant étuvage	133	//
20 minutes après étuvage	112	− 21
40 — —	104	− 8
60 — —	98	− 6
80 — —	105	+ 7/28

ÉTUVAGE.	RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.
N° m^le 769.		
Avant étuvage	131	//
20 minutes après étuvage	110	— 21
40 — —	103	— 7
60 — —	98	— 5
80 — —	105	+ 7/26
N° m^le 4136.		
Avant étuvage	129	//
20 minutes après étuvage	108	— 21
40 — —	100	— 8
60 — —	94	— 6
80 — —	102	+ 8/27
N° m^le 6655.		
Avant étuvage	130	//
20 minutes après étuvage	105	— 25
40 —	100	— 5
60 — —	96	— 4
80 — —	102	+ 6/28
N° m^le 7022.		
Avant étuvage	130	//
20 minutes après étuvage	106	— 24
40 — —	102	— 4
60 — —	98	— 4
80 — —	102	+ 4/28
N° m^le 3360 (5 cc. de sérum = 101 gouttes).		
Avant étuvage	130	//
20 minutes après étuvage	104	— 26
40 — —	100	— 4
60 — —	97	— 3
80 — —	103	+ 6/27
N° m^le 4138 (5 cc. de sérum = 101 gouttes).		
Avant étuvage	128	//
20 minutes après étuvage	104	— 24
40 — —	98	— 6
60 — —	94	— 4
80 — —	101	+ 7/25

ÉTUVAGE.	RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.
N° m^le 7893 (5 cc. de sérum = 101 gouttes).		
Avant étuvage	126	//
20 minutes après étuvage	107	− 19
40 — —	101	− 6
60 — —	96	− 5
80 — —	102	+ 6/25
N° m^le 8455 (5 cc. de sérum = 100 gouttes).		
Avant étuvage	125	//
20 minutes après étuvage	105	− 20
40 — —	100	− 5
60 — —	96	− 4
80 — —	101	+ 5/24
N° m^le 8474.		
Avant étuvage	128	//
20 minutes après étuvage	104	− 24
40 — —	100	− 4
60 — —	96	− 4
80 — —	101	+ 5/27
N° m^le 7956.		
Avant étuvage	130	//
20 minutes après étuvage	105	− 25
40 — —	100	− 5
60 — —	96	− 4
80 — —	102	+ 6/28
N° m^le 8552.		
Avant étuvage	126	//
20 minutes après étuvage	107	− 19
40 — —	102	− 5
60 — —	98	− 4
80 — —	104	+ 6/22
N° m^le 9823.		
Avant étuvage	126	//
20 minutes après étuvage	105	− 21
40 — —	100	− 5
60 — —	97	− 3
80 — —	103	+ 6/23

ÉTUVAGE.	RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.
N° m^le 13819.		
Avant étuvage	125	//
20 minutes après étuvage..........	106	— 19
40 — —	100	— 6
60 — —	97	— 3
80 — —	102	+ 5/23
N° m^le 9778.		
Avant étuvage	128	//
20 minutes après étuvage..........	108	— 20
40 — —	102	— 6
60 — —	98	— 4
80 — —	104	— 6/24
N° m^le 7026.		
Avant étuvage	130	//
20 minutes après étuvage..........	108	— 22
40 — —	103	— 5
60 — —	98	— 5
80 — —	104	+ 6/26
N° m^le 5291.		
Avant étuvage	131	//
20 minutes après étuvage..........	108	— 23
40 — —	102	— 6
60 — —	98	— 4
80 — —	105	— 7/26
N° m^le 3354.		
Avant étuvage	132	//
20 minutes après étuvage..........	110	— 22
40 — —	103	— 7
60 — —	98	— 5
80 — —	104	+ 6/28
N° m^le 3363.		
Avant étuvage	130	//
20 minutes après étuvage..........	110	— 20
40 — —	104	— 6
60 — —	100	— 4
80 — —	105	+ 5/25

ÉTUVAGE.	RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.
N° mle 6933.		
Avant étuvage	133	//
20 minutes après étuvage..........	111	— 22
40 — —	104	— 7
60 — —	99	— 5
80 — —	106	+ 7/27
N° mle 8481.		
Avant étuvage	131	//
20 minutes après étuvage..........	110	— 21
40 — —	104	— 6
60 — —	99	— 5
80 — —	106	+ 7/25
N° mle 5422.		
Avant étuvage	131	//
20 minutes après étuvage..........	107	— 24
40 — —	102	— 5
60 — —	98	— 4
80 — —	104	+ 6/27
N° mle 8003.		
Avant étuvage	129	//
20 minutes après étuvage..........	106	— 23
40 — —	102	— 4
60 — —	98	— 4
80 — —	104	+ 6/25
N° mle 5401.		
Avant étuvage	129	//
20 minutes après étuvage..........	110	— 19
40 — —	105	— 5
60 — —	101	— 4
80 — —	105	+ 4/24
N° mle 7026.		
Avant étuvage	130	//
20 minutes après étuvage..........	112	— 18
40 — —	106	— 6
60 — —	102	— 4
80 — —	105	+ 3/25

ÉTUVAGE.	RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.
N° mle 2829.		
Avant étuvage	122	//
20 minutes après étuvage..........	103	— 19
40 — —	100	— 3
60 — —	96	— 4
80 — —	101	+ 5/21
N° mle 3371.		
Avant étuvage	128	//
20 minutes après étuvage..........	110	— 18
40 — —	104	— 6
60 — —	100	— 4
80 — —	105	+ 5/23
N° mle 17846.		
Avant étuvage	129	//
20 minutes après étuvage..........	110	— 19
40 — —	103	— 7
60 — —	100	— 3
80 — —	104	— 4/25
N° mle 4136.		
Avant étuvage	123	//
20 minutes après étuvage..........	108	— 15
40 — —	102	— 6
60 — —	98	— 4
80 — —	102	+ 4/21
N° mle 3362.		
Avant étuvage	127	//
20 minutes après étuvage..........	107	— 20
40 — —	103	— 4
60 — —	100	— 3
80 — —	104	+ 4/23
N° mle 4982.		
Avant étuvage	125	//
20 minutes après étuvage..........	108	— 17
40 — —	102	— 6
60 — —	99	— 3
80 — —	103	+ 4/22

TABLEAUX

DES RÉSULTATS ET DIFFÉRENCES

DES LIPIASES TOTALES

APOSYL-RÉSISTANT ET QUININO-RÉSISTANT

AVANT ET APRÈS ÉTUVAGE.

NUMÉROS MATRICULES.	ÉTUVAGES.	LIPASES TOTALES.		ÉTUVAGES.	ATOXYL-RÉSISTANT.		QUININO-RÉSISTANT.	
		RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.		RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.	RÉSULTATS.	DIFFÉRENCE.
16078	Avant étuvage	126	//	Avant étuvage	118	//	124	//
	20 minutes après étuvage..	110	— 16	30 minutes après étuvage.	110	— 8	118	— 6
	40 — ...	103	— 7	60 — ...	106	— 4	114	— 4
	60 — ...	98	— 5	90 — ...	103	— 3	100	— 4
	80 — ...	101	+ 3/25	120 — ...	106	+ 3/12	105	+ 5/9
5105	Avant étuvage	131	//	Avant étuvage	130	//	133	//
	20 minutes après étuvage..	119	— 22	30 minutes après étuvage.	122	— 8	125	— 8
	40 — ...	102	— 17	60 — ...	120	— 2	122	— 3
	60 — ...	99	— 3	90 — ...	118	— 2	120	— 2
	80 — ...	104	+ 5/2	120 — ...	120	+ 2/10	124	+ 4/9
3364	Avant étuvage	129	//	Avant étuvage	130	//	131	//
	20 minutes après étuvage..	106	— 23	30 minutes après étuvage.	122	— 8	124	— 7
	40 — ...	101	— 5	60 — ...	118	— 4	121	— 3
	60 — ...	98	— 3	90 — ...	116	— 2	118	— 3
	80 — ...	103	+ 5/26	120 — ...	120	+ 4/10	122	+ 4/9
18587	Avant étuvage	127	//	Avant étuvage	129	//	130	//
	20 minutes après étuvage..	106	— 21	30 minutes après étuvage.	121	— 8	120	— 10
	40 — ...	102	— 4	60 — ...	118	— 3	116	— 4
	60 — ...	98	— 4	90 — ...	115	— 3	113	— 3
	80 — ...	103	+ 5/24	120 — ...	119	+ 4/10	118	+ 5/12
7022	Avant étuvage	130	//	Avant étuvage	132	//	130	//
	20 minutes après étuvage..	110	— 20	30 minutes après étuvage.	122	— 10	121	— 9
	40 — ...	104	— 6	60 — ...	118	— 4	118	— 3
	60 — ...	100	— 4	90 — ...	115	— 3	115	— 3
	80 — ...	105	+ 5/25	120 — ...	120	+ 5/12	119	+ 4/11
17165	Avant étuvage	137	//	Avant étuvage	139	//	147	//
	20 minutes après étuvage..	115	— 22	30 minutes après étuvage.	127	— 12	138	— 9
	40 — ...	110	— 5	60 — ...	123	— 4	130	— 8
	60 — ...	107	— 3	90 — ...	121	— 2	127	— 3
	80 — ...	108	+ 1/30	120 — ...	124	+ 3/15	130	+ 3/17
8527	Avant étuvage	133	//	Avant étuvage	140	//	141	//
	20 minutes après étuvage..	114	— 19	30 minutes après étuvage.	129	— 11	137	— 4
	40 — ...	107	— 7	60 — ...	125	— 4	130	— 7
	60 — ...	102	— 5	90 — ...	118	— 7	125	— 5
	80 — ...	100	— 2/33	120 — ...	120	+ 2/20	128	+ 3/13
5434	Avant étuvage	124	//	Avant étuvage	129	//	134	//
	20 minutes après étuvage..	109	— 15	30 minutes après étuvage.	124	— 5	126	— 8
	40 — ...	103	— 6	60 — ...	120	— 4	121	— 5
	60 — ...	100	— 3	90 — ...	116	— 4	118	— 3
	80 — ...	105	+ 5/19	120 — ...	119	+ 3/10	123	+ 5/11
7029	Avant étuvage	147	//	Avant étuvage	144	//	149	//
	20 minutes après étuvage..	140	— 7	30 minutes après étuvage.	136	— 8	138	— 11
	40 — ...	123	— 17	60 — ...	118	— 18	120	— 18
	60 — ...	109	— 14	90 — ...	114	— 4	117	— 3
	80 — ...	114	+ 5/33	120 — ...	117	+ 3/27	123	+ 6/26
5511	Avant étuvage	137	//	Avant étuvage	141	//	140	//
	20 minutes après étuvage..	115	— 22	30 minutes après étuvage.	128	— 13	130	— 10
	40 — ...	110	— 5	60 — ...	119	— 9	123	— 7
	60 — ...	97	— 3	90 — ...	117	— 2	118	— 5
	80 — ...	101	+ 4/26	120 — ...	119	+ 2/22	119	+ 1/21
10241	Avant étuvage	131	//	Avant étuvage	139	//	140	//
	20 minutes après étuvage..	113	— 18	30 minutes après étuvage.	131	— 8	133	— 7
	40 — ...	109	— 4	60 — ...	125	— 6	128	— 5
	60 — ...	105	— 4	90 — ...	119	— 6	121	— 7
	80 — ...	111	+ 6/20	120 — ...	123	— 4/16	130	+ 9/10

NUMÉROS MATRICULES.	ÉTUVAGES.	LIPASES TOTALES. RÉSULTATS.	LIPASES TOTALES. DIFFÉRENCE.	ÉTUVAGES.	ATOXYL-RÉSISTANT. RÉSULTATS.	ATOXYL-RÉSISTANT. DIFFÉRENCE.	QUININO-RÉSISTANT. RÉSULTATS.	QUININO-RÉSISTANT. DIFFÉRENCE.
621	Avant étuvage..........	126	//	Avant étuvage..........	125	//	126	//
	20 minutes après étuvage..	106	− 20	30 minutes après étuvage.	117	− 8	116	− 10
	40 — ...	99	− 7	60 — ...	111	− 6	112	− 4
	60 — ...	95	− 4	90 — ...	104	− 7	106	− 6
	80 — ...	101	+ 6/25	120 — ...	109	+ 5/16	113	+ 7/13
13793	Avant étuvage..........	135	//	Avant étuvage..........	138	//	140	//
	20 minutes après étuvage..	123	− 12	30 minutes après étuvage.	129	− 9	133	− 7
	40 — ...	112	− 11	60 — ...	112	− 17	115	− 18
	60 — ...	105	− 7	90 — ...	108	− 4	108	− 7
	80 — ...	107	+ 2/28	120 — ...	115	+ 7/23	118	+ 10/22
5433	Avant étuvage..........	140	//	Avant étuvage..........	136	//	135	//
	20 minutes après étuvage..	125	− 15	30 minutes après étuvage.	128	− 8	127	− 8
	40 — ...	115	− 10	60 — ...	123	− 5	123	− 4
	60 — ...	109	− 6	90 — ...	120	− 3	120	− 3
	80 — ...	110	+ 1/30	120 — ...	125	+ 5/11	124	+ 4/11
5390	Avant étuvage..........	126	//	Avant étuvage..........	127	//	127	//
	20 minutes après étuvage..	112	− 14	30 minutes après étuvage.	119	− 8	120	− 7
	40 — ...	106	− 6	60 — ...	115	− 4	117	− 3
	60 — ...	102	− 4	90 — ...	112	− 3	115	− 2
	80 — ...	105	+ 3/21	120 — ...	115	+ 3/12	117	− 2/10
5389	Avant étuvage..........	132	//	Avant étuvage..........	132	//	132	//
	20 minutes après étuvage..	110	− 22	30 minutes après étuvage.	120	− 12	122	− 10
	40 — ...	104	− 6	60 — ...	115	− 5	118	− 4
	60 — ...	100	− 4	90 — ...	112	− 3	115	− 3
	80 — ...	105	− 5/27	120 — ...	116	+ 4/16	117	+ 2/15
5402	Avant étuvage..........	139	//	Avant étuvage..........	140	//	140	//
	20 minutes après étuvage..	119	− 20	30 minutes après étuvage.	133	− 7	135	− 5
	40 — ...	112	− 7	60 — ...	130	− 3	132	− 3
	60 — ...	107	− 5	90 — ...	128	− 2	129	− 3
	80 — ...	110	+ 3/29	120 — ...	131	+ 3/9	132	+ 3/8
3364	Avant étuvage..........	133	//	Avant étuvage..........	133	//	133	//
	20 minutes après étuvage..	108	− 25	30 minutes après étuvage.	122	− 11	124	− 9
	40 — ...	102	− 6	60 — ...	117	− 5	120	− 4
	60 — ...	98	− 4	90 — ...	113	− 4	117	− 3
	80 — ...	101	+ 3/24	120 — ...	116	+ 3/17	120	+ 3/13
17844	Avant étuvage..........	128	//	Avant étuvage..........	128	//	128	//
	20 minutes après étuvage..	110	− 18	30 minutes après étuvage.	118	− 10	120	− 8
	40 — ...	103	− 7	60 — ...	112	− 6	115	− 5
	60 — ...	100	− 3	90 — ...	108	− 4	112	− 3
	80 — ...	105	+ 5/23	120 — ...	113	+ 5/15	116	+ 4/12
16078	Avant étuvage..........	132	//	Avant étuvage..........	132	//	132	//
	20 minutes après étuvage..	110	− 22	30 minutes après étuvage.	120	− 12	128	− 5
	40 — ...	100	− 10	60 — ...	114	− 6	123	− 5
	60 — ...	96	− 4	90 — ...	110	− 4	120	− 3
	80 — ...	102	+ 6/30	120 — ...	114	+ 4/18	122	− 2/11
7648	Avant étuvage..........	125	//	Avant étuvage..........	125	//	125	//
	20 minutes après étuvage..	107	− 18	30 minutes après étuvage.	115	− 10	118	− 7
	40 — ...	102	− 5	60 — ...	108	− 7	114	− 4
	60 — ...	98	− 4	90 — ...	103	− 5	110	− 4
	80 — ...	103	+ 5/22	120 — ...	107	+ 4/18	113	+ 3/12
3360	Avant étuvage..........	134	//	Avant étuvage..........	134	//	134	//
	20 minutes après étuvage..	114	− 20	30 minutes après étuvage.	122	− 12	125	− 9
	40 — ...	107	− 7	60 — ...	118	− 4	121	− 4
	60 — ...	102	− 5	90 — ...	115	− 3	118	− 3
	80 — ...	106	+ 4/28	120 — ...	117	+ 2/17	120	+ 2/14

Appliquée au sérum du Tonkinois normal (90 observations), la méthode de Rona-Michaëlis donne les chiffres suivants :

Moyenne des pouvoirs lipasiques totaux au moyen du chiffre final compte tenu du retour en arrière :

$$\frac{2232}{90} = 24,8,$$ soit 25 en arrondissant;

Moyenne du pouvoir lipasique atoxyl-résistant avec le chiffre final :

$$\frac{336}{22} = 15.272,$$ soit 15 en arrondissant;

Moyenne du pouvoir lipasique quinino-résistant avec le chiffre final :

$$\frac{289}{22} = 13.136,$$ soit 13 en arrondissant;

Moyenne des pouvoirs lipasiques totaux en ne tenant pas compte du retour en arrière :

$$\frac{2792}{90} = 31.022,$$ soit 31 en arrondissant;

Moyenne du pouvoir lipasique atoxyl-résistant en ne tenant pas compte du retour en arrière :

$$\frac{416}{22} = 18.909,$$ soit 19 en arrondissant;

Moyenne du pouvoir lipasique quinino-résistant en ne tenant pas compte du retour en arrière :

$$\frac{380}{22} = 17.272,$$ soit 17 en arrondissant;

Moyenne des retours pour les lipases totales :

$$\frac{460}{90} = 5.111,$$ soit 5 en arrondissant;

Moyenne des retours pour l'atoxyl-résistant :

$$\frac{80}{22} = 3.636,$$ soit 3,5 en arrondissant;

Moyenne des retours pour le quinino-résistant :

$$\frac{91}{22} = 4.136, \text{ soit } 4 \text{ en arrondissant};$$

Nous trouvons le mode d'expression en gouttes plus objectif que le mode d'expression en unités; c'est pour cette raison que nous l'avons adopté.

TECHNIQUE SIMPLE ET RAPIDE DE DÉTERMINATION
DE LA COMPATIBILITÉ SANGUINE

PAR

par A. MONNET

PHARMACIEN LIEUTENANT DES T. C.

La multiplicité des méthodes et des techniques données pour la détermination des groupes sanguins ou de la compatibilité suffit à montrer les craintes d'erreur et les nombreuses difficultés de détail rencontrées dans cette épreuve, à première vue très simple. Nous avons donné la préférence aux méthodes dites «directes» comme les plus sûres, surtout dans la pratique coloniale courante, où la nécessité de se servir de sérums «agglutinants» préparés à l'avance, pour la détermination de groupes sanguins pose une incertitude grave quand à la diminution de leur activité, du fait du vieillissement et des écarts de température. Le fait qu'il s'agit bien souvent de malades présentant des maladies du sang et l'impossibilité de disposer de donneurs à l'avance a été encore un argument en faveur de celles-ci.

Mais auxquelles donner la préférence? A la nécessité d'opérer rapidement et avec des techiniques simples s'ajoute celle de diminuer au maximum les causes d'erreur dans la réponse au problème : les globules du donneur sont-ils agglutinés par le

sang du receveur? Problème auquel il suffit pratiquement de répondre dans la plupart des cas.

Il s'agit comme l'ont montré MM. le médecin colonel Pilod et le Médecin commandant Jaulmes dans leur article sur la « détermination des groupes sanguins » paru dans la *Revue du Service de Santé militaire* de mars 1939 :

a. De bien constater toutes les agglutinations qui devraient exister (erreur par défaut);

b. De ne constater que les agglutinations qui relèvent de l'isoagglutination (erreur par excès).

Or parmi les agglutinations non spécifiques on relève : 1° Celle due à la coagulation; elle est facile à éviter par addition au mélange de citrate de soude; 2° La pan-agglutination(agglutination à froid) que nous citons pour mémoire, car elle ne se produit pas dans le cas qui nous intéresse; 3° Les pseudo-agglutinations. Parmi les procédés susceptibles d'atténuer celles-ci, nous ne pouvons nous arrêter, vu l'urgence, à l'action de vieillissement sur les sérums.

L'adjonction de Kaolin (Galgairolle) ou de Licithine (Lattes) nous a paru peu simple dans l'expérimentation courante; l'emploi classique de la dilution nous a semblé préférable; mais celle-ci diminue l'activité du sérum, rend les isoagglutinants moins fins et moins visibles.

Pour cette raison, nous nous adressons à un double examen.

On prélève au futur récepteur quelques centimètres cubes de sang par ponction veineuse et on laisse coaguler en prenant les précautions d'usage.

Deux tubes à hémolyse reçoivent l'un :

a. 3 centimètres cubes de sérum décanté;

L'autre :

b. 0 cm^3 4 de solution de citrate de soude à 10 p. 100;

1 cm^3 6 d'eau distillée;

0 cm^3 5 de sérum qui constitue un mélange au 1/5e du sérum dans du citrate à 2 p. 100 (solution isotonique) c'est-à-dire

un mélange tel qu'il remplisse les conditions optima pour empêcher les erreurs dues à la coagulation et aux pseudo-agglutinations.

On centrifuge. Sur une lame porte-objet bien propre on porte à une extrémité une goutte de *a* à l'aide d'une seringue ou d'une pipette préalablement lavée au citrate de soude à 10 p. 100 (Technique de Beth Vincent, modifiée par Janbreau et Giraud), à l'autre extrémité une goutte de *b*. A l'aide d'une autre pipette on porte dans chaque goutte, une goutte de sang du receveur prélevé au doigt à l'aide d'un vaccinostyle. Après avoir mélangé rapidement, on couvre d'une lamelle et (se basant sur ce que les pseudo-agglutinations sont retardées par l'agitation alors que les agglutinations sont accentuées), on fait effectuer à la lame un mouvement de balancier pendant une ou deux minutes au maximum. Lorsqu'il y a agglutination vraie, celle-ci est presque immédiate et la goutte *a* prend l'aspect macroscopique classique de « brique pilée » au maximum au bout de deux minutes. Si la réaction est douteuse, un examen microscopique permettra souvent de différencier l'aspect « en rouleau de monnaie » des pseudo-agglutinations [1].

De toute façon, l'aspect de *b* lèvera toute incertitude : dans le cas d'agglutination vraie, il y aura au plus tard en dix minutes agglutination macroscopique et, bien avant, agglutination microscopique; dans le cas contraire, le mélange reste parfaitement homogène tant microscopiquement que macroscopiquement.

(1) Le caractère qu'elles ont d'être plus tardives n'est pas dans la pratique courante un test assez certain et nous avons pu constater souvent des pseudoagglutinations se produisant avant la deuxième minute.

II. CHRONIQUE DOCUMENTAIRE.

LA PROTECTION DE LA MATERNITÉ ET DE L'ENFANCE INDIGÈNES DANS LES COLONIES FRANÇAISES EN 1938.

Les nécessités de l'heure nous ont contraint, cette année à ne pas donner à cet article tout le développement qu'il méritait.

Nous avons résumé, sous forme de tableaux, aussi complets que possible, les résultats de notre effort incessant pour la protection de la mère et de l'enfant indigène, en nous abstenant, la plupart du temps, de tout commentaire.

Pour tout ce qui concerne l'organisation des accoucheuses rurales, les écoles de sages-femmes, l'action importante des œuvres privées, nous prions le lecteur de consulter les rapports de 1937 et de 1936 où ces questions sont largement traitées [1].

La différence de rendement de nos services spécialisés, par rapport à l'année précédente est assez notable, dans l'ensemble Si le nombre des accouchements surveillés a légèrement diminué (276.765 contre 277.078 en 1937); par contre, le nombre des consultantes prénatales (244.985 contre 231.847 en 1937)

[1] La protection de la maternité et de l'enfance indigènes dans les colonies françaises en 1936 : *Annales de Médecine et de Pharmacie coloniales* (tome 36, n° 2, p. 148; en 1937, tome 37, n° 1, p. 97).

et celui des consultants infantiles (1.868.988 contre 1 million 623.761 en 1937) est en progression.

Si les progrès continus que nous enregistrons dans la lutte contre la dénatalité et la mortalité infantiles sont pleins de promesses, ils ne sont pas encore en rapport avec le magnifique effort du Corps médical, appuyé par celui des œuvres privées.

Cette situation est principalement due à deux causes, d'ordre social et d'ordre financier.

D'ordre social : il faut beaucoup de temps et de patiente persuasion pour amener certaines populations attardées à accepter nos méthodes thérapeutiques et notre hygiène de la maternité et de l'enfance. Il en faut aussi pour développer chez nos auxiliaires indigènes le sentiment du devoir professionnel et le *sens social*. C'est dire que, sans une éducation préalable de la femme indigène, à laquelle se consacrent nos œuvres d'enseignement laïques et confessionnelles, nous n'obtiendrons que des succès limités. Comme pour le développement de l'hygiène domestique, il nous faut *les mères avec nous*, libérées de certaines coutumes ancestrales, dont les vieilles femmes sont, au foyer, les gardiennes jalouses.

D'ordre financier : malgré les augmentations considérables de crédits sanitaires que les Colonies se sont imposées, nos besoins, presque indéfini senmatière d'assistance médicale, dépassent encore nos ressources.

Aussi, dans ces dernières années, s'est-on orienté vers une solution plus économique que celle des maternités : nous voulons parler de la surveillance des accouchements à domicile, pratiqués par des accoucheuses rurales, anciennes matrones, acceptées par les indigènes que nous éduquons dans nos maternités et que nous contrôlons. Le succès de cette institution, variable avec le degré d'évolution de nos populations coloniales, a été remarquable en Indochine et singulièrement au Tonkin où les 755 Ba-Mu ont pratiqué 85.853 accouchements, contre 18.123 seulement dans les maternités.

———

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

CIRCONSCRIPTION DE DAKAR.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Entrées à la maternité...	1.476	1.352	1.341	1.761 (1)	+ 420
Nombre d'accouchements.	766	744	750	833	+ 83

(1) Dont 309 entrées de nourrissons au service annexe.

La mortinatalité a été de 9 p. 100 contre 10,5 p. 100 en 1937 et la mortalité dans les dix premiers jours a été de 7,3 p. 100 contre 14,64 en 1937. Syphilis et paludisme sont toujours les principales causes d'accouchements prématurés.

Consultations des mères.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Consultations prénatales.					
Consultantes .	2.392	2.185	3.932	3.213	— 719
Consultations.	20.625	20.454	17.837	16.337	— 1.500
Consultations postnatales.					
Consultantes .	//	303	290	406	+ 116
Consultations.	//	1.074	589	1.442	+ 583

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.					
Consultants. .	29.010	32.915	28.674	32.401	+ 3.727
Consultations.	114.352	126.408	87.143	144.776	+ 57.633
Enfants de 2 à 5 ans.					
Consultants. .	//	28.024	26.848	27.275	+ 427
Consultations.	//	93.882	59.796	91.758	+ 31.962

ŒUVRES PRIVÉES.

Dispensaire des *Religieuses de l'Immaculée Conception.*

L'Association des Dames de France de la Croix-Rouge, œuvre prophylactique d'un grand intérêt, a donné 15.803 consultations dans la salle qui lui est réservée à la Polyclinique Roume. Elle a distribué à domicile près de 1.000 litres de sirop de quinine aux bébés.

SÉNÉGAL.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Dans les maternités . . .	1.177	1.289	1.437	1.996	+ 559
Hors des maternités . . .	471	536	860	976	+ 116

La mortinatalité a été de 2 p. 100 à la Maternité. La mortalité chez les enfants de 0 à 2 mois, telle qu'elle résulte d'une statistique générale de la colonie serait de 6,89 p. 100. De 2 à 30 mois, elle serait de 11,4 p. 100. En bref, de 0 jour à 30 mois le nombre des décès atteindrait le quart du total des accouchements. Ces chiffres ne doivent être admis qu'avec extrême réserve, l'état civil, dans de nombreux villages, ne donnant encore que des statistiques très approximatives.

Consultations des mères.

CONSULTATIONS	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
Consultations prénatales.					
Consultantes.	6.621	7.145	6.821	6.475	— 346
Consultations.	//	30.672	29.296	23.161	— 6.135
Consultations postnatales.					
Consultantes.	2.194	5.716	7.989	10.453	+ 2.464
Consultations.	8.905	14.187	21.381	32.693	+ 11.312

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.					
Consultants. .	33.043	62.753	62.906	80.043	+ 17.137
Consultations.	154.227	244.720	205.553	196.319	— 9.234
Enfants de 2 à 5 ans.					
Consultants. .	55.236	78.478	84.487	63.694	— 20.793
Consultations.	204.567	242.049	260.683	185.263	— 75.420

ŒUVRES PRIVÉES.

La *Goutte de lait* dont le fonctionnement est assuré par le Comité local de la Croix-Rouge à Saint-Louis a des sous-comités dans divers postes de l'intérieur. Ils assurent, avec le personnel de l'Assistance médicale indigène des consultations de nourrissons : 13.392 consultations en 1938.

Mission catholique de Diohine.

Mission catholique de N'Gazobil.

MAURITANIE.

Peu de progrès en raison du genre de vie nomade des habitants. Le nombre des accouchements surveillés est stationnaire : 11 contre 11 en 1937.

Cependant l'installation d'une sage-femme à Rosso a été un succès : 1.142 consultations gynécologiques ont été données à 201 consultantes.

Consultations prénatales : 44 pour 19 consultantes.

Consultations postnatales : 14 pour 4 consultantes.

La puériculture semble en léger progrès :

6.885 consultants contre 4.020 en 1937 dont 2.553 enfants de 0 à 2 ans et 4.332 de 2 à 5 ans.

38.421 consultations ont été données au total.

SOUDAN.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Dans les maternités...	3.481	4.408	5.320	5.631	+ 311
Hors des maternités...	1.414	1.784	554	515	— 39

43 morts-nés ont été déclarés dans les Maternités ce qui donnerait le très faible pourcentage de 0,70. Par contre les renseignements démographiques pris en dehors des maternités donnent un pourcentage de mortinatalité de 3,03 et un pourcentage de mortalité de 2 à 30 mois, de 8,40 p. 100.

Consultation des mères.

Le rapport du Soudan bloque les consultations prénatales et postnatales. Elles sont en constant accroissement.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.
Consultantes	6.225	7.495	8.213	12.032
Consultations.........	18.789	19.144	19.949	27.498

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.					
Consultants..	26.433	23.353	42.205	[1] 38.934	— 3.271
Consultations.	123.406	100.081	191.647	130.995	— 60.652
Enfants de 2 à 5 ans.					
Consultants..	18.988	8.825	9.060	[2] 19.600	+ 10.540
Consultations.	71.479	38.770	32.778	91.616	+ 58.838

[1] Dont 7.878 pour le Berceau Africain.
[2] Dont 5.469 pour le Berceau Africain.

ŒUVRES PRIVÉES.

Grande activité de l'*Œuvre du Berceau africain* (Croix-Rouge du Soudan) à Bamako et à Kayes (Voir chiffres portés dans le tableau-ci-dessus).

En ce qui concerne l'action des missions catholiques et pro-

testantes, l'effort le plus important est celui des *Missions des Sœurs Blanches*.

NIGER.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Dans les maternités et assistés à domicile	1.604	2.398	2.352	3.389	+ 1.037

Consultations des mères.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Consultations prénatales.					
Consultantes .	5.369	7.395	14.263	19.501	+ 5.238
Consultations.	36.490	26.627	39.767	54.626	+ 14.859
Consultations postnatales.					
Consultantes .	"	452	1.264	2.242	+ 978
Consultations.	"	869	4.563	10.384	+ 5.821

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.					
Consultants. .	"	33.626	67.376	82.319	+ 14.943
Consultations.	132.304	123.307	200.493	254.295	+ 53.802
Enfants de 2 à 5 ans.					
Consultants. .	"	17.138	43.003	52.331	+ 9.328
Consultations.	55.864	60.970	135.646	172.566	+ 36.920

GUINÉE.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
Dans les maternités....	1.289	2.373	3.009	2.705	sur 1937. — 304
Assistés à domicile par les sages-femmes....	6.081	1.648	2.195	2.199	+ 4
Assistés par les matrones indigènes..........	"	4.215	(1)		

(1) 10.000 environ ?

Une enquête démographique portant sur 1.672 femmes a donné une mortinatalité de 5,2 p. 100, une mortalité de 15,2 p. 100 de décès dans la première année, et de 7 p. 100 dans la deuxième année, 63,8 p. 100 d'enfants survivants à 15 ans.

Consultations des mères.

Pour les consultations prénatales, les chiffres sont comparables d'une année à l'autre. Il est difficile de les commenter.

En 1937, 20.225 consultantes avaient donné lieu à 81.316 consultations.

En 1938, 20.015 consultantes ont provoqué 80.494 consultations.

Il en est à peu près de même pour les consultations postnatales :

4.633 consultantes en 1937 avec 19.040 consultations;

4.473 consultantes en 1938 avec 11.841 consultations.

Ces chiffres marquent, en somme, un niveau constant qui ne sera dépassé que par une activité plus marquée des sages-femmes auxiliaires indigènes et une compréhension plus haute de leur rôle social.

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.					
Consultants..	82.123	45.261	61.464	59.303	— 2.161
Consultations.	259.239	219.742	218.182	158.433	— 59.749
Enfants de 2 à 5 ans.					
Consultants..	61.197	38.198	45.635	37.699	— 7.936
Consultations.	198.145	80.226	99.528	101.229	+ 1.701

OEUVRES PRIVÉES.

L'Association des Dames Françaises, dont le siège central est à Conakry a trois filiales à Kindia, Forecariah, Kankan. Les maternités de l'Assistance médicale indigène continuent à bénéficier largement de l'aide apportée par cette association, sous forme de draps, berceaux, vêtements d'enfants.

Les missions catholiques entretiennent 7 orphelinats hébergeant environ 500 enfants et assurent des consultations médicales. Leur activité est remarquable; la pharmacie d'approvisionnement leur a délivré des médicaments pour une valeur de 64.000 francs.

CÔTE D'IVOIRE.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1337.
Dans les maternités ou surveillés à domicile [1].	3.701	5.026	5.386	7.848	+ 2.462

[1] Par les sages-femmes auxiliaires ou les matrones.

L'action des matrones, éduquées et surveillées, s'est montrée dans cette colonie, assez efficace.

Consultations des mères.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Consultations prénatales.					
Consultantes.	19.503	32.481	34.627	36.658	+ 2.031
Consultations.	124.001	187.811	228.066	184.219	— 43.847
Consultations postnatales.					
Consultantes.	8.669	8.154	16.397	12.844	— 3.553
Consultations.	35.854	71.108	70.221	58.539	— 11.682

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
				sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.				
Consultants	58.292	48.516	68.292	+ 19.776
Consultations.........	215.739	206.366	196.739	— 6.627
Enfants de 2 à 5 ans.				
Consultants..........	77.078	60.641	87.415	+ 26.744
Consultations.........	325.599	263.443	271.423	+ 7.980

ŒUVRES PRIVÉES.

Association des Dames Françaises. — Consacre la majeure partie de ses ressources à la puériculture indigène;

Orphelinat officiel des métis à Ouagadougou.

La Mission catholique entretient deux orphelinats : à Moossou et à Abidjan.

DAHOMEY.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Dans les maternités....	1.861	2.126	1.570	1.380	— 190
A domicile..........	//	//	4.411	5.095	+ 684

Consultations des mères.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Consultations prénatales.					
Consultantes.	17.539	15.896	24.345	20.839	— 3.506
Consultations.	53.307	60.466	59.683	90.887	+ 31.204
Consultations postnatales.					
Consultantes.	4.930	5.328	5.569	6.387	+ 818
Consultations.	25.508	26.490	26.423	40.663	+ 14.240

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.					
Consultants..	38.463	50.171	43.347	56.477	+ 13.130
Consultations.	150.749	175.906	140.211	179.507	+ 32.296
Enfants de 2 à 5 ans.					
Consultants..	29.134	49.053	55.065	82.707	+ 27.642
Consultations.	93.672	151.303	162.728	215.636	+ 52.908

ŒUVRES PRIVÉES.

L'*Association des Dames Françaises*, de la Croix-Rouge, compte deux sections : à Porto-Novo et à Cotonou.

Le rendement de ces deux sections a été de 16.615 consultants donnant lieu à 82.117 consultations.

Orphelinat officiel des Métis.

Mission catholique. — Internat des filles (à Abomey).

TOGO.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Pour les maternités....	1.209	1.241	1.744	2.959 (1)	+ 1.215

(1) La nouvelle maternité de Vogan et celle de Lama-Kara, totalisent à elles seules 1.704 accouchements. Ce remarquable effort des autorités locales et des sages-femmes est à noter.

La mortinatalité dans les maternités a été de 124, soit 4.41 p. 100.

Il y a eu 106 avortements soit 3,15 p. 100. A Anécho, deux matrones ont fait un stage de deux mois à la maternité.

Consultations des mères.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Consultations prénatales.					
Consultantes.	5.537	5.441	8.837	11.844	+ 3.007
Consultations.	10.584	12.461	22.040	29.751	+ 7.711
Consultations postnatales.					
Consultantes.	1.181	575	5.528	1.382	— 4.146
Consultations.	4.834	2.113	20.189	7.316	— 12.879

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.					
Consultants. .	17.360	51.850	75.439	100.583	+ 25.144
Consultations.	38.056	104.872	141.938	208.174	+ 66.236
Enfants de 2 à 5 ans.					
Consultants. .	9.164	13.619	72.464	77.641	+ 5.177
Consultations.	65.420	114.116	140.384	156.624	+ 16.240

ŒUVRES PRIVÉES.

L'Œuvre du Berceau a fonctionné régulièrement.

Le Comité Togolais de l'Union des Femmes de France dirige depuis novembre 1937 un centre très actif de puériculture à la maternité de Lomé.

Les enfants métis sont entretenus soit par leurs parents, soit par les missionnaires de confessions diverses dans les orphelinats de Lome, Palime, Atakpame et Anecho.

La *Mission protestante* d'Agou-Nyougbo (Palimé) dont le dispensaire est tenu par une missionnaire diplomée et qui a un internat de jeunes filles, montre toujours la même activité (1.000 consultations en moyenne par mois).

CAMEROUN.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Dans les maternités....	3.326	2.324	1.897	1.879	— 18

A noter que, dans les maternités de Garoua et Maroua, villes du Nord où vivent des populations islamisées, le chiffre des accouchements qui était de 239 en 1937, s'est élevé à 319 en 1938.

Les index de mortinatalité varient considérablement d'une région à l'autre; ils passent de 0 p. 100 à M'Banga, à 38,4 p. 100 chez les Boulous du Dja, dans la région de Sangmelima. Il en est de même de l'index de mortalité de 1 à 3 ans; il passe de 0,9 chez les Yaounés-Est à 36,5 p. 100 chez les Bamilékés de Ba-fang (enquêtes des équipes de prospection). Des chiffres plus voisins de la réalité, semble-t-il, sont donnés par les enquêtes partielles rurales et urbaines prescrites par la C. M. 142/S du 6 avril 1937.

LOCALITÉS.	MORTINATALITÉ.	DÉCÈS DE 0 À 1 AN.
	p. 100.	p. 100.
Ebolowa	2.8	0,55
Dschang	2.3	17,50
Douala (enquête urbaine)	9,30	21,4

Consultations des mères.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Consultations prénatales.					
Consultantes.	10.314	7.067	8.777	8.612	— 165
Consultations.	53.859	51.148	49.770	45.905	— 3.865
Consultations postnatales.					
Consultantes.	(1)	771	4.175	720	— 3.455
Consultations.	(1)	1.535	16.963	3.986	— 12.977

(1) Les consultations postnatales n'ont été organisées qu'en 1936.

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.					
Consultants. .	20.504	18.907	35.147	49.007	+ 13.860
Consultations.	117.592	116.341	222.624	220.222	— 2.402
Enfants de 2 à 5 ans.					
Consultants. .	23.221	28.561	59,832	65.483	+ 5.651
Consultations.	111.456	114.570	314.028	333.465	+ 19.437

OEUVRES PRIVÉES.

Œuvre «ad Lucem». — Œuvre catholique avec 2 médecins, 4 infirmières européennes, 16 infirmiers indigènes. Deux hôpitaux de 50 et 80 lits à Efok et à Omvam. Une léproserie à Efok, 1 crèche à Efok avec 24 nourrissons. Consultations de nourrissons : 7.834.

Vicariat apostolique de Yaoundé. — 11 dispensaires.

Vicariat apostolique de Douala. — 13 dispensaires et une léproserie. Un orphelinat à Douala avec 30 orphelins.

Vicariat apostolique de Nkongsamba.

Mission protestante française. — 1 hôpital à Bangwa et 3 dispensaires (132.627 consultations), 1 maternité de 12 lits, 1 pouponnière de 13 berceaux. Consultations prénatales et gynécologiques : 948 ; accouchements : 43 ; orphelins recueillis : 30.

Mission protestante norvégienne. — 1 médecin et 2 dispensaires (Tibati).

Mission protestante américaine. — 7 médecins, 8 infirmières européennes, 159 infirmiers, 8 hôpitaux, 15 dispensaires

(113.566 consultations), 4 orphelinats : 34 orphelins recueillis. Consultations de nourrissons : 12.622.

Mission adventiste du 7e jour. — 4 dispensaires.

2 orphelinats .Orphelins recueillis : 13.

Consultations de nourrissons : 174.

Œuvre laïque du Berceau subventionnée par le Gouvernement (67.000 fr.). — Le siège central est à Yaoundé avec 15 filiales.

Consultations aux nourrissons : 76.261. Nombreux dons en nature aux mères et aux enfants.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Accouchements dans les maternités	899	1.095	2.652	3.189	+ 537
A domicile	//	//	599	(1) 657	+ 58

(1) Auquel il faut ajouter 279 accouchements dans les œuvres privées.

Il est encourageant, sans plus, de constater que, dans l'augmentation de 34,7 p. 100 en 1938, la plus grande part 24,7 p. 100 revient aux milieux ruraux.

Il y a deux sortes de matrones : les *matrones accoucheuses en chef* qui reçoivent une petite solde mensuelle; les *matrones officielles,* qui perçoivent des primes suivant le nombre des nouveaux-nés vivants contrôlés 3 à 6 mois après la naissance.

Cette expérience n'est qu'à ses débuts. Elle a donné ici de bons résultats, là, des résultats plus que médiocres. «Il faudra de longues années encore pour que l'accouchement dans la case indigène s'effectue selon nos conceptions».

Le taux de mortinatalité est évalué dans l'ensemble à 2,90 p. 100 de grossesses, avec de faibles variations régionales. Chez les Saras du Tchad, il est très supérieur à cette moyenne (7,65).

«En définitive, si l'on additionne les indices d'avortement et les indices de mortinatalité, on observe un taux moyen de

6,78 p. 100 grossesses, autrement dit : 100 grossesses donnent 93,21 naissances vivantes.»

Pour la mortalité infantile, l'enquête actuelle donne pour l'Afrique Équatoriale Française, un taux global de 12,33 p. 100 dont :

7,35 pour les enfants de 1 à 3 ans;
4,98 pour les enfants de 3 à 5 ans.

Il n'est pas sans intérêt de rappeler, qu'en France, pour la période 1896-1900, la mortalité infantile de 1 à 5 ans était de 10,5 pour 100 naissances vivantes.

La mortalité de 5 à 10-13 ans qui était de 5,6 p. 100 en France, s'inscrit pour l'Afrique Équatoriale Française à 5,47 p. 100.

«Au total, la mortalité infantile globale, de la naissance à la puberté s'établit à 32,04 p. 100 avec des variations régionales peu importantes» (Ledentu).

Affections des appareils respiratoires et digestifs et hérédo-syphilis sont toujours les trois grands facteurs de mortalité infantile.

Consultations des mères.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Consultations prénatales.					
Consultantes.	1.516	8.405	10.545	11.592	+ 1.047
Consultations.	6.567	27.131	36.381	37.336	+ 955
Consultations postnatales.					
Consultantes.	328	4.107	7.734	14.002	+ 6.268
Consultations.	766	13.875	36.873	37.533	+ 660

«L'augmentation des consultantes qui est de 10 p. 100 environ pour les consultations *prénatales* est de 45 p. 100 pour les consultations postnatales... En résumé : augmentation du

nombre des consultations, prénatales, postnatales, des accouchements; diminution du nombre des dystocies, de la mortalité maternelle et de la mortalité infantile, voilà en quelques mots, le bilan de l'année écoulée».

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
		Enfants de 0 à 2 ans.			
Consultants. .	5.798	13.544	38.863	51.038	+ 12.175
Consultations.	31.980	60.461	127.168	162.230	+ 35.062
		Enfants de 2 à 5 ans.			
Consultants. .	29.680	22.559	39.341	54.033	+ 14.692
Consultations.	89.695	60.878	118.450	163.116	+ 44.666

Si l'on ajoute à ces chiffres, ceux des enfants de 0 à 5 ans vus dans les œuvres privées, on obtient :

ANNÉES.	CONSULTANTS.	CONSULTATIONS.
1936..........................	54.531	155.296
1937..........................	78.204	245.618
1938..........................	111.372	341.222

Le nombre des consultants et des consultations a donc un peu plus que doublé en l'espace de deux ans.

Le taux de la morbidité, pour hérédo-syphilis, représente à peu près la moitié de celui de l'an dernier (7.7 contre 13 p. 100) c'est là la meilleure preuve de l'efficacité des consultations prénatales.

ŒUVRES PRIVÉES.

Œuvre laïque de la protection de l'enfance et de la maternité indigène en Afrique Equatoriale Française. — Siège central : Brazzaville.

Filiales.

Berceau gabonnais (créé en 1930) :

Enfants inscrits..........	800
Consultants de o à 5 ans .	2.749
Consultations...........	5.779
Index de mortalité.......	1 au lieu de 5,4 en 1931.
Nombre de mères visitées .	338
Nombre de femmes enceintes surveillées............	109

Berceau congolais (de création récente) :

Consultants.............................	7.107
Consultations...........................	42.077

La création d'un *Berceau oubanguien* et d'un *Berceau tchadien* est prévue.

Internats de Métis :

1 à Libreville avec 44 filles;

1 à Bangui avec 18 garçons.

Œuvres confessionnelles.

Nous ne citerons que celles qui s'occupent directement de la protection de la maternité et de l'enfance, au point de vue médical.

Au Gabon, des dispensaires sont adjoints à la Mission catholique de Djdé ainsi qu'aux *Missions protestantes* de Talagonga et de Samkéta. Quelques accouchements ont été pratiqués dans chacune de ces missions.

La Mission catholique Sainte-Anne située dans la lagune du Fernan-Vaz groupe 300 élèves indigènes. Une sœur infirmière donne ses soins aux enfants.

L'hôpital du Docteur Schweitzer, œuvre philanthropique, non confessionnelle, situé à Lambaréné comporte en dehors d'un hôpital de 300 lits, une maternité et une pouponnière.

La *Mission catholique Saint-Martin* à Mouïla a donné 1.160 consultations de puériculture dans son dispensaire.

La *Mission protestante d'Ovan* possède un dispensaire et une maternité avec une moyenne annuelle de 35 accouchements.

Au *Moyen-Congo.* — La Mission *évangélique suédoise* de Sibiti recueille des orphelins et donne de nombreuses consultations.

La *Mission évangélique du Pool* groupe 6 établissements d'enseignement. Les asiles de jeunes filles donnent des notions de puériculture à 200 fillettes.

Les *Missions catholiques* de Boundji et de Lekéty ont des dispensaires qui rendent d'appréciables services.

Dans le département de la Haute-Sangha, Mad. Riff de la C. F. S. O. de Soclo a ouvert une Goutte de lait pour les enfants des travailleurs.

Les *Missions protestantes suédoises* de Bania, Bamboula et Carnot donnent des consultations très suivies. Une sage-femme exerce à Bamboula.

L'*Œuvre privée de la Goutte de lait de Bangui* n'est qu'à ses débuts.

La *Mission évangélique de Yaloké*, dirigé par un médecin a donné 331 consultations à 47 nourrissons et surveillé 31 accouchements.

La *Mission évangélique de Bellevue* a traité 565 enfants. Un dispensaire privé ouvert en 1938 par une *missionnaire évangélique* à Fort-Campel commence à donner des résultats.

Dans le Tchad, aucune des missions confessionnelles ne donnent de soins aux indigènes.

MARTINIQUE.

Il est difficile de se rendre compte des progrès obtenus dans le domaine de la protection de la maternité et de l'enfance car il n'existe ni service spécialisé de consultations pré ou post-

natales, ni service officiel de consultations infantiles. En 1938, 1.520 accouchements ont été enregistrés dans les Maternités, contre 1.428 en 1937. La plupart des accouchements ont lieu à domicile, sous la surveillance du médecin ou des sages-femmes.

L'Institut d'Hygiène et de Microbiologie de Fort-de-France, a distribué des doses de B. C. G. à 363 nourrissons dont 139 ont pu être suivis. La mortalité parmi eux n'a été que de 7 p. 100, alors que d'après les renseignements démographiques, le pourcentage général des décès d'enfants de 0 à 1 an serait de 13 p. 100. Du lait condensé, des biberons et des tétines ont été distribuées aux nourrissons nécessiteux.

Œuvres privées.

L'Association des Dames Françaises a fait preuve d'une activité soutenue au cours de l'année.

Le Foyer des Orphelins a recueilli 90 enfants.

L'Ouvroir de Fort-de-France, dirigé par les sœurs de Saint-Paul de Chartres héberge 130 filles.

La Crèche-Garderie de l'Union recueille les enfants des familles dont les membres travaillent hors de leur foyer.

A l'Orphelinat-Ouvroir du Morne-Rouge, créé récemment, les Sœurs de la Délivrance hébergent une vingtaine d'enfants.

Guadeloupe.

Comme dans la colonie précédente, il n'existe pas de formations spécialisées pour les consultations pré et postnatales, ni pour le service de puériculture.

Il n'existe pas de maternités, mais des pavillons spéciaux dans les hôpitaux principaux. 311 accouchements y ont été pratiqués contre 151 en 1937. Cependant 5.133 naissances sont déclarées, ce qui représente un nombre égal d'accouchements à domicile.

La mortinatalité serait d'environ 7,9 p. 100.

Œuvres privées.

Comité français de secours aux enfants à Pointe à-Pitre.

	CONSULTANTS.	CONSULTATIONS.
Enfants de 0 à 2 ans	513	730
Enfants de 2 à 5 ans	114	283

La Croix-Rouge, à Basse-Terre, l'*Œuvre de Saint-Vincent-de-Paul* à Pointe-à-Pitre et à Basse-Terre, l'*Œuvre des Petits* à Basse-Terre, contribuent à la protection de l'enfance.

A signaler la maternité récente du *Morne-à-l'Eau* créé en octobre 1935 par le Docteur Monnerville. Au cours de 1938, il a été présenté 298 nourrissons à la consultation.

GUYANE.

L'organisation des services de protection de la maternité et de l'enfance est encore embryonnaire dans cette colonie.

84 accouchements ont eu lieu dans les hôpitaux du chef-lieu et de Saint-Laurent-du-Maroni.

La *Goutte de lait,* filiale de l'Association des Dames de France fait preuve d'une activité toujours croissante.

Les consultations se sont élevées cette année à 9.289 contre 7.515 en 1937. 8.909 boîtes de lait ont été distribuées.

L'orphelinat de la Guyane, l'orphelinat des garçons de Cayenne, l'Œuvre des Indiennes caraïbes, la Maternelle de Cayenne se partagent la mission de venir en aide aux enfants pauvres et de secourir les mères nécessiteuses.

SAINT-PIERRE ET MIQUELON.

Il n'existe qu'une Maternité rattachée à l'hôpital de Saint-Pierre où 57 accouchements ont été pratiqués. 8 ont été surveillés à domicile.

Cette petite colonie développe remarquablement ses services de protection de la mère et de l'enfant, ainsi qu'en témoigne le tableau ci-dessous :

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.
Consultations prénatales.				
Consultantes	43	34	82	78
Consultations	48	40	197	199
Consultations postnatales.				
Consultantes	7	3	15	8
Consultations	10	3	113	47
Enfants de 0 à 2 ans.				
Consultants	53	35	109	101
Consultations	71	52	235	333
Enfants de 2 à 5 ans.				
Consultants	137	152	97	96
Consultations	202	219	192	189

NOTA. — La population totale, uniquement européenne, est de 4.175 habitants.

La mortinatalité est de 6,09. Il y a eu 121 naissances contre 79 décès.

Il existe un orphelinat intégré à la formation hospitalière qui héberge 12 orphelins.

Une *Goutte de lait* a été créée en 1937. Ses faibles ressources ne lui permettent pas, malheureusement, de se développer.

MADAGASCAR.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Dans les maternités ou les postes d'accouchements	43.511	53.152	50.417	56.972	+ 6.555

78 p. 100 des femmes vues aux consultations prénatales ont accouché dans les maternités.

Consultations des mères.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
		Consultations prénatales.			
Consultantes.	51.742	68.450	68.333	71.257	+ 2.294
Consultations.	98.451	123.709	126.222	139.204	+ 12.982
		Consultations postnatales.			
Consultantes.	37.332	44.661	39.703	29.994	— 9.709
Consultations.	88.554	79.422	87.448	136.556	+ 49.112

Il convient d'ajouter à ces chiffres : 1.515 femmes venues aux consultations des œuvres privées avec 3.650 consultations. pour les consultations prénatales, et 398 consultantes avec 794 consultations pour les consultations postnatales.

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.					
Consultants. .	58.782	143.326	151.774	234.415	+ 82.641
Consultations.	151.725	204.524	251.561	396.807	+ 145.246
Enfants de 2 à 5 ans.					
Consultants. .	100.697	150.373	143.573	186.810	+ 63.237
Consultations.	151.110	198.277	196.280	302.641	+ 106.361

En outre, dans les œuvres privées :

36.526 enfants de 0 à 2 ans ont fourni 71.260 consultations.
12.987 enfants de 2 à 5 ans ont fourni 16.713 consultations.

Le tableau suivant met en lumière les résultats obtenus par Madagascar, dans son effort de protection maternelle et infantile.

DÉSIGNATION.	HAUTS-PLATEAUX.		CÔTE EST.		CÔTE OUEST.	
	1937.	1938.	1937.	1938.	1937.	1938.
Mortalité prénatale.	34.8	17.7	30.7	12.25	36.3	22.5
Accouchements prématurés . .	45.1	36.98	27.9	25.81	47.6	30.15
Mortinatalité. . .	51	58.14	39.4	43.94	61.5	48.31
Mortalité postnatale.	35.8	14.83	36.4	13.77	32.7	19.6

Observation. — Ces chiffres sont à établir pour 1.000 naissances.

Ce tableau comparatif montre que la mortalité pré et postnatale a nettement diminué en 1938, que le pourcentage d'accouchements prématurés est à peu près stationnaire et enfin,

que le nombre d'enfants morts-nés, s'il a diminué en 1938, reste assez élevé.

ŒUVRES PRIVÉES.

L'*Hôpital des enfants*, le *Dispensaire de la Croix-Rouge* et la *Goutte de lait* constituent à Tananarive, un centre parfait de puériculture dont les charges sont réparties conventionnellement entre l'A. M. I. et le Comité de la Croix-Rouge (Part de l'A. M. I. : 243.355; part de la Croix-Rouge : 163.271 fr.).

L'hôpital des enfants qui compte 48 lits, a traité 1.536 malades, contre 925 en 1937.

Au dispensaire ont été vus 32.982 consultants contre 9.544 en 1937.

Depuis 1938, une infirmière-visiteuse suit les enfants à domicile (202 visites).

La Goutte de lait a distribué 45.037 rations de lait aux nourrissons, qui sont pesés et visités une fois par mois.

L'activité des *filiales* de la Croix-Rouge peut se résumer ainsi :

Antsirabé. — 13.663 consultants ont donné lieu à 16.682 consultations. 28 enfants ont été admis à la Pouponnière.

Majunga. — La Goutte de lait a surveillé 113 enfants et distribué 15.089 biberons. La Crèche a reçu 71 enfants.

Diego Suarez. — Cette section créée le 23 février 1938 a traité 1.012 enfants.

Tamatave. — Le nombre de consultants a été de 13.405, bénéficiant de 28.315 consultations : 501 grossesses ont été examinées.

Fianarantsoa. — 14.850 enfants ont donné lieu à 23.297 consultations.

Mananjary. — 7.427 consultations : 1.780 malades ont été traités par l'actinothérapie.

Ambositra. — 863 consultants : 1.504 consultations.

Nossi-Bé. — 1.468 enfants ont été examinés; la Goutte de la a distribué 18.889 biberons.

Morovoay. — Cette section, de création récente a déjà 61 enfants malades inscrits pour la pesée, et 22 sains.

L'Œuvre d'Assistance et de Protection sociale du Docteur Fontoynont reçoit des enfants métis.

ŒUVRES CONFESSIONNELLES.

A *Tananarive*, l'Œuvre des *Paulins* héberge une centaine d'orphelins métis.

Les orphelinats des *Sœurs de Saint-Joseph-de-Cluny*, des *Sœurs de la Providence* et des *Sœurs Franciscaines* s'occupent des orphelines métisses et malgaches.

A *Tamatave*, les Sœurs de Saint-Joseph-de-Cluny recueillent des orphelines.

A *Diego-Suarez* et à Ambilobé, la mission catholique a créé deux orphelinats.

A *Antsirabé*, les Sœurs Franciscaines ont ouvert un dispensaire de consultations infantiles.

RÉUNION.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
Dans les maternités....	1.035	1.253	1.398	1.348	— 50

Consultations des mères.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
Consultations prénatales.					
Consultantes.	718	873	754	308	— 446
Consultations.	1.021	1.107	//	1.726	//
Consultations postnatales.					
Consultantes.	1.741	1.705	2.035	1.696	— 339
Consultations.	3.133	3.209	2.349	3.096	+ 747

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.					
Consultants. .	2.204	2.510	2.985	6.450	+ 3.465
Consultations.	2.510	2.724	5.344	13.640	+ 8.296
Enfants de 2 à 5 ans.					
Consultants. .	2.907	2.301	//	4.180	//
Consultations.	2.295	2.395	3.900	9.960	+ 6.060

La mortinatalité sur l'ensemble général des naissances est de 7,6 p. 100 environ.

La mortalité entre 0 et 2 ans calculée sur 6.450 enfants consultants est de 4,28 p. 100.

La mortalité entre 2 et 5 ans, calculée sur 4.180 enfants est de 1,02 p. 100.

ŒUVRES PRIVÉES.

L'Aide maternelle a des filiales dans toutes les communes des îles.

Des *Gouttes de lait* fonctionnent à Saint-Louis, au Tempon et à Saint-Denis. Cette dernière possède une pouponnière.

La *Mission catholique* entretient 11 orphelinats.

La *Colonie de vacances* de la Plaine des Cafres reçoit chaque mois de 40 à 50 enfants du littoral.

ÉTABLISSEMENTS FRANÇAIS DE L'INDE.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
Dans les maternites....	748	924	1.225	1.381	+ 156
A domicile...........	//	751	1.783	2.017	+ 234

Consultations des mères.

CONSULTATIONS	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
Consultations prénatales.					
Consultantes.	615	2.212	2.340	2.500	+ 160
Consultations.	1.241	3.713	3.969	4.289	+ 320
Consultations postnatales.					
Consultantes.	140	396	1.107	1.095	— 12
Consultations.	571	1.400	2.606	3.323	+ 717

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.					
Consultants. .	4.577	7.553	10.913	12.294	+ 1.381
Consultations.	16.196	16.697	24.987	30.924	+ 5.937
Enfants de 2 à 5 ans.					
Consultants. .	9.900	8.979	14.260	16.370	+ 2.110
Consultations.	30.934	22.544	30.350	38.291	+ 7.941

Le taux de la mortinatalité dans les maternités est de 11,7 p. 100. La mortalité générale, de 0 à 1 an est estimée à 16 p. 100. Près de la moitié des décès survient dans le premier mois de la vie.

ŒUVRES PRIVÉES.

L'Œuvre des Saris distribue des vêtements aux mères indigentes.

Le Naugayer Nalvaji Sangam, association de dames hindoues, recueille des fonds destinés aux femmes nécessiteuses.

À *Pondichéry,* les orphelinats du Bon Secours, de Saint-Louis de-Gonzague, de Saint-Joseph-de-Cluny, le Refuge des Veuves et Enfants créoles, l'Œuvre de la Dentelle recueillent environ 300 pensionnaires.

A Karikal, Chandernagor et Mahé, des annexes de l'orphelinat de Saint-Joseph-de-Cluny hébergent environ 140 orphelins créoles et métis.

CÔTE FRANÇAISE DES SOMALIS.

L'assistance médicale indigène étant encore à ses débuts, cette colonie n'a fourni aucun chiffre concernant le service de la Maternité et de l'enfance.

Le dispensaire Chapon-Baissac est réservé aux femmes et aux enfants.

Les Religieuses franciscaines de Calais ont un orphelinat à Djibouti, où 30 enfants sont recueillis.

NOUVELLE-CALÉDONIE.

Les deux maternités (européenne et indigène) de Nouméa rattachées à l'hôpital du chef-lieu ont été ouvertes en septembre 1938.

Il existe en outre quatre maternités isolées : à Bourail, à Thio à Lifou, à Fagaoué (Ouvéa).

Le nombre des accouchements s'est élevé à 343 (161 européennes et 182 indigènes, dont 79 aux îles Loyauté) en progression sur 1937 qui n'enregistrait que 304 accouchements.

Les consultations prénatales à Nouméa et dans les postes de l'intérieur ont été de 418 consultantes dont 169 indigènes, totalisant 1.090 consultations dont 495 indigènes.

Les consultations postnatales ont été de 564 consultantes dont 278 indigènes, totalisant 1.556 consultations dont 912 indigènes. Le service spécial de puériculture n'est encore qu'à ses débuts, à la maternité de Nouméa principalement,

466 enfants de 2 à 5 ans dont 338 indigènes ont bénéficié de 1.430 consultations, dont 1.071 pour les indigènes.

Parmi les œuvres privées, il convient de signaler l'*Orphelinat de Bourail*, patroné par le curé de Bourail qui entretient 15 garçons, la *Maison catholique* qui compte 8 dispensaires, la *Mission protestante* qui en compte 3.

NOUVELLES-HÉBRIDES.

Il n'existe pas d'organisations spécialisées pour les services de maternité et de puériculture.

Les médecins ont pratiqué 98 accouchements dans les cinq formations sanitaires françaises du Condominium, contre 91 en 1937 et 59 en 1936.

56 femmes ont été vues aux consultations prénatales avec 121 consultations. Les consultations postnatales ont été de 31 consultantes avec 84 consultations.

Aux consultations d'enfants : 359 malades avec 1.304 consultations de 0 à 2 ans; 270 malades avec 1.012 consultations de 2 à 5 ans, soit, au total, 2.316 consultations contre 1.595 en 1937.

Les Missions françaises et britanniques donnent les soins élémentaires aux nourrissons de leur ressort.

A Port-Vila existent deux œuvres privées créées par la *Mission catholique* : la Pouponnière de Montmartre et l'Orphelinat d'Anabron.

ÉTABLISSEMENTS FRANÇAIS DE L'OCÉANIE.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
Accouchements........	218	267	384	335	sur 1937. — 49

Consultations des mères.

CONSULTATIONS	1935.	1936.	1937.	1938.
Consultations prénatales.	480	611	830	1.276

Observation. — Aucun renseignement n'est fourni sur le nombre de consultantes.

Les consultations postnatales sont données dans les formations sanitaires des îles.

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.
Enfants de 0 à 2 ans..	//	1.272	3.466	2.829
Enfants de 2 à 5 ans..	//	//	//	2.061

Observation. — Aucun renseignement n'est fourni sur le nombre de consultants.

La section de la Croix-Rouge s'occupe toujours activement de la protection de l'enfance.

ÎLES WALLIS ET FUTUNA.

L'activité du service de Protection de la mère et de l'enfant, dans cette minuscule colonie qui ne compte pas 7.000 habitants est remarquable. Nous la résumons dans le tableau suivant :

ACCOUCHEMENTS ET CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.
Accouchements........	11	39	56	139
Consultations prénatales.				
Consultantes.........	28	27	80	98
Consultations.........	115	117	159	145

ACCOUCHEMENTS ET CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.
Consultations postnatales.				
Consultantes	13	11	//	6
Consultations	53	27	//	14
Enfants de 0 à 2 ans.				
Consultants	27	57	59	624
Consultations	198	231	177	868
Enfants de 2 à 5 ans.				
Consultants	51	64	//	602
Consultations	290	188	//	1.127

Sur 209 naissances, 139, soit 70 p. 100 environ ont eu lieu à la Maternité de l'hôpital.

INDOCHINE.

COCHINCHINE.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Dans les maternités	28.883	31.836	41.493	35.867	— 5.326
A domicile	14.947	12.343	8.937	12.690	+ 3.753
TOTAL	43.830	54.179	50.430	48.657	— 1.773

En outre, il a été pratiqué dans les établissements privés 17.289 accouchements, soit un total de 75.946.

La mortinatalité dans les maternités est d'environ 1,5 p. 100 et le taux d'avortements d'environ 2,6.

Le rapport annuel de 1938 donne pour la première fois, le chiffre des consultations prénatales et postnatales qui, jusqu'à présent n'était pas discriminé de celui des consultations générales.

Consultations prénatales.

Consultantes	9.968
Consultations	43.874

Consultations postnatales.

Consultantes	7.162
Consultations	43.837

Il en est de même pour les consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	FORMATIONS.	OEUVRES PRIVÉES.	TOTAL.
Enfants de 0 à 2 ans.			
Consultants	22.476	1.500	23.976
Consultations	63.340	1.500	63.840
Enfants de 2 à 5 ans.			
Consultants	37.729	//	37.729
Consultations	87.402	//	87.402

Les œuvres privées ont fait l'objet d'une longue énumération dans les rapports de 1936 et de 1937. Nous y renvoyons le lecteur, ainsi que pour les autres pays de l'Union Indochinoise.

Leur activité est toujours extrêmement marquée.

CAMBODGE.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.
Dans les maternités....	1.611	1.859	2.055	1.892[1]
Assistés à domicile par les *chhmaps* (accoucheuses rurales)....	//	//	//	1.110

[1] Plus 174 accouchements dans les œuvres privées.

La mortinatalité, calculée sur les 1.892 accouchements, dans les maternités est de 4,5 environ.

En raison du mélange des races : annamites, chinois, cambodgiens et de l'insuffisance de l'état-civil, il est à peu près impossible de se faire une idée de la mortalité infantile pour le seul élément cambodgien.

Consultations des mères.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
Consultations prénatales.					
Consultantes.	571	1.215	1.626	1.555	— 71
Consultations.	3.118	7.362	8.201	7.701	— 500
Consultations postnatales.					
Consultantes.	324	680	1.285	707	— 578
Consultations.	1.711	5.311	7.390	5.705	— 1.685

A ces chiffres, il convient d'ajouter 540 consultantes prénatales et 578 consultantes postnatales dans les œuvres privées.

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.					
Consultants	7.256	16.505	19.998	20.176	+ 178
Consultations	17.144	38.752	42.165	43.126	+ 961
Enfants de 2 à 5 ans.					
Consultants	16.305	20.112	27.842	28.300	+ 468
Consultations	45.505	45.112	56.215	51.206	+ 5.009

En outre 792 consultants se sont présentés dans les œuvres privées.

Le Comité local de la Croix-Rouge disparu depuis plusieurs années s'est réformé en février 1938. Cette œuvre est à ajouter à celles signalées dans le précédent rapport.

ANNAM.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Dans les maternités	9.545	10.307	12.553	11.553	— 1.000
Par les accoucheuses rurales	//	2.154	3.119	2.977	— 141

Nota. — En outre, 3.024 dans les œuvres privées.

Le taux de la mortinatalité dans les maternités est d'environ 2,3 p. 100; celui des avortements de 3,8 p. 100.

Consultations des mères.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
		Consultations prénatales.			
Consultantes.	//	1.737	1.195	5.534	+ 4.339
Consultations.	//	6.486	4.083	9.219	+ 5.181
		Consultations postnatales.			
Consultantes.	//	1.474	3.570	6.458	+ 2.888
Consultations.	//	4.830	8.747	15.662	+ 6.915

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
		Enfants de 0 à 2 ans.			
Consultants. .	//	4.466	4.344	10.101	+ 5.797
Consultations.	//	11.221	10.799	26.707	+ 15.908
		Enfants de 2 à 5 ans.			
Consultants. .	//	6.291	10.178	18.679	+ 8.501
Consultations.	//	16.636	23.006	42.416	+ 19.410

Les femmes et les enfants se présentent, en outre, très nombreux aux consultations générales des formations sanitaires.

LAOS.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Accouchements	1.050	1.129	1.224	1.171	— 53

NOTA. — Les 9/10e des accouchées sont des femmes *annamites*.

Consultations des mères.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Consultations prénatales.					
Consultantes .	58	447	537	327	— 110
Consultations.	208	734	776	446	— 330
Consultations postnatales.					
Consultantes .	44	87	287	212	— 75
Consultations.	135	312	530	537	+ 7

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.					
Consultants. .	2.384	2.374	10.238	5.508	— 4.730
Consultations.	5.058	5.814	20.149	11.989	— 8.160
Enfants de 2 à 5 ans.					
Consultants. .	5.530	8.658	10.066	19.374	— 8.692
Consultations.	11.197	10.122	38.927	19.149	— 19.778

Il convient d'ajouter à ces chiffres ceux de la *Société des dames européennes de Vientiane,* qui a donné 4.253 consultations à 2.142 enfants de 0 à 2 ans et 6.864 à 3.784 enfants de 2 à 5 ans.

TONKIN.

Accouchements.

ACCOUCHEMENTS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Dans les maternités	20.478	19.258	21.067	18.123	— 2.994
Dans les postes ruraux.	86.150	86.663	92.689	85.353	— 7.336

On trouvera dans les rapports antérieurs tous les renseignements concernant le rôle des Ba-Mu ou accoucheuses rurales qui sont au nombre de 755 et dont l'action s'avère de plus en plus importante, dans les Ho-Sinh, c'est-à-dire dans les postes d'accouchements de villages.

Consultations des mères.

CONSULTATIONS	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Consultations prénatales.					
Consultantes.	5.634	5.924	4.932	5.039	+ 107
Consultations.	11.602	10.529	10.430	9.028	— 1.402
Consultations postnatales.					
Consultantes.	4.307	4.821	4.409	3.183	— 1.226
Consultations.	9.691	10.936	10.234	7.439	— 2.795

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1935.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
					sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.					
Consultants. .	15.290	26.553	26.689	27.648	+ 959
Consultations.	31.052	31.556	51.341	48.537	− 2.804
Enfants de 2 à 5 ans.					
Consultants. .	28.837	45.545	42.078	44.317	+ 2.239
Consultations.	47.149	88.615	73.039	78.895	+ 5.756

A ces chiffres viennent s'ajouter ceux des œuvres privées.

CONSULTATIONS.	ENFANTS DE 0 À 2 ANS.	ENFANTS DE 2 À 5 ans.
Consultants....................	6.629	9.445
Consultations..................	17.272	29.804

KOUANG-TCHEOU-WAN.

ACCOUCHEMENTS.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS.
				sur 1937.
Dans les maternités....	151	142	216	+ 74
A domicile...........	//	//	31	

Consultations des mères.

CONSULTATIONS.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
Consultations prénatales.				
Consultantes	//	57	47	— 6
Consultations	//	187	96	— 91
Consultations postnatales.				
Consultantes	//	22	23	+ 1
Consultations	//	125	99	— 26

Consultations infantiles.

CONSULTATIONS.	1936.	1937.	1938.	OBSERVATIONS. sur 1937.
Enfants de 0 à 2 ans.				
Consultants	//	1.672	2.168	+ 496
Consultations	1.560	4.445	4.680	+ 235
Enfants de 2 à 5 ans.				
Consultants	//	1.925	2.478	+ 553
Consultations	2.622	4.482	6.095	+ 1.613

L'orphelinat chinois de Tchekam, œuvre de bienfaisance chinoise a reçu 511 enfants. L'orphelinat Saint-Joseph (à Fort Bayard) a reçu 603 nourrissons.

Direction du Service de Santé.

FORMATIONS SANITAIRES ET PERSONNEL SPÉCIALISÉ AFFECTÉS À LA PROTECTION DE LA MATERNITÉ ET DE L'ENFANCE EN 1938.

COLONIES.	DISPENSAIRES DE PUÉRICULTURE.	MATERNITÉS. Isolées.	MATERNITÉS. Rattachées.	PERSONNEL EUROPÉEN. Infirmières visiteuses.	PERSONNEL EUROPÉEN. Infirmières de puériculture.	PERSONNEL EUROPÉEN. Sages-femmes contractuelles ou des cadres.	PERSONNEL EUROPÉEN. Sages-femmes libres.	PERSONNEL INDIGÈNE. Infirmières visiteuses.	PERSONNEL INDIGÈNE. Sages-femmes.	PERSONNEL INDIGÈNE. Accoucheuses.	OBSERVATIONS.
Dakar	1	1	2	//	//	6	//	//	8	//	1° Les infirmières de puériculture ou visiteuses ont été, pour la plupart, intégrées dans le cadre des infirmières coloniales. Certaines colonies ne citant que le nombre total de leurs infirmières-coloniales, il n'a pas été possible de donner le nombre exact des infirmières spécialisées ;
Sénégal	2	//	11	//	3	1	//	3	19	//	2° Le nombre d'accoucheuses rurales ou matrones éduquées n'a pas été indiqué exactement pour toutes les colonies qui les emploient.
Mauritanie	//	//	//	//	//	//	//	1	1	//	
Soudan	//	//	20	//	//	//	//	23	30	//	
Niger	1	//	9	1	//	1	//	9	11	//	
Guinée	1	//	16	//	//	//	//	4	26	//	
Côte d'Ivoire	2	//	47	//	//	4	//	47	56	//	
Dahomey	2	//	16	1	//	1	//	24	47	//	
Total pour l'A. O. F.	9	1	121	2	3	13	//	111	198	//	
Togo	//	//	7	//	//	1	//	7	12	//	
Cameroun	22	//	16	(1) 1	//	2	//	//	//	//	(1) Assistante sociale.
Afrique Équatoriale française	2	//	15	//	//	9	//	//	//	29	
Martinique	//	//	8	1	//	16	(2) 9	//	//	//	
Guadeloupe	//	1	//	2	//	26	(6) 36	//	//	//	(6) Personnel autochtone.
Guyane	//	//	1	(4) 4	//	1	//	//	//	//	
Saint-Pierre-et-Miquelon	//	//	1	//	//	//	//	//	//	//	
Madagascar	1	(3)	43	1	//	//	//	11	365	//	(3) En outre : 232 postes ruraux d'accouchements.
Réunion	2	4	1	//	//	(4) 20	12	//	//	//	(4) Aucune sage-femme du cadre colonial.
Indes françaises	//	1	3	//	//	//	//	//	6	(5) 15	(5) Sages-femmes auxiliaires.
Somalis	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	
Nouvelle-Calédonie	//	4	1	//	//	2	//	//	//	2	
Nouvelles-Hébrides	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	
Océanie	1	//	1	//	//	1	//	//	1	//	
Iles Wallis et Futuna	//	//	1	//	//	//	//	//	2	4	
Indochine.											
Cochinchine	//	34	70	//	//	1	5	//	198	37	+ 90 sages-femmes indigènes libres.
Cambodge	1	//	12	//	//	2	//	//	13	//	+ 13 —
Annam	//	17	24	//	//	//	//	//	41	44	+ 14 —
Laos	//	//	6	//	//	//	//	//	4	//	
Tonkin	115	9	39	//	//	//	//	//	65	755	+ 41 —
Kouang Tchéou Wan	//	//	2	//	//	//	//	//	2	//	+ 1 sage-femme chinoise.
Total pour l'Indochine	116	60	153	//	//	3	5	//	323	836	
Total général	153	71	372	11	3	94	62	129	907	886	

CONSULTATIONS INFANTILES DANS LES FORMATIONS DU SERVICE DE SANTÉ EN 1938.

COLONIES.	ENFANTS DE 0 À 2 ANS.		ENFANTS DE 2 À 5 ANS.		TOTAL.	
	CONSULTANTS.	CONSULTATIONS.	CONSULTANTS.	CONSULTATIONS.	CONSULTANTS.	CONSULTATIONS.
Dakar	32.401	144.776	27.275	91.758	59.676	236.534
Sénégal	80.043	196.319	63.694	185.263	143.737	381.582
Mauritanie	2.553	//	4.332	//	6.885	//
Soudan	38.944	130.995	19.600	91.616	58.544	222.611
Niger	82.319	254.295	52.531	172.566	134.850	426.861
Guinée	59.303	158.433	37.699	101.229	97.002	259.662
Côte d'Ivoire	68.292	196.739	87.415	271.423	155.707	468.162
Dahomey	56.477	179.507	82.707	215.636	139.184	395.143
TOTAL pour l'A. O. F.	420.332	1.261.064	375.253	1.129.491	795.585	2.390.555
Togo	100.583	208.174	77.641	156.624	178.224	364.798
Cameroun	49.007	220.222	65.483	333.465	114.490	553.687
Afrique équatoriale française	51.038	162.230	54.033	163.116	105.071	325.346
Martinique	//	//	//	//	//	(1) //
Guadeloupe	513	730	114	283	627	1.013
Guyane	//	//	//	//	//	//
Saint-Pierre et Miquelon	101	333	96	189	197	522
Madagascar	234.415	396.807	168.810	302.641	403.225	699.448
Réunion	6.450	13.640	4.180	9.960	10.630	23.600
Indes françaises	12.294	30.924	16.370	38.291	28.664	69.215
Somalis	//	//	//	//	//	//
Nouvelle-Calédonie	//	//	466	(2) 1.430	466	1.430
Nouvelles-Hébrides	359	1.304	270	1.012	629	2.316
Océanie	//	2.829		2.061	//	4.890
Iles Wallis et Futuna	624	868	602	1.127	1.226	1.995
Indochine :						
Cochinchine	22.476	63.340	37.729	87.402	60.205	150.742
Cambodge	20.476	43.126	28.300	51.266	48.476	94.392
Annam	10.101	26.707	18.679	42.416	28.780	69.123
Laos	5.508	11.989	10.374	19.149	15.882	31.138
Tonkin	27.648	48.537	44.317	78.895	71.965	127.432
Kouang Tcheou Wan	2.168	4.680	2.478	6.095	4.646	10.675
TOTAL pour l'Indochine	88.077	198.379	141.877	285.223	229.954	483.602
TOTAL GÉNÉRAL	963.793	2.497.504	905.195	2.424.913	1.868.988	4.922.417

(1) Pas de formations spécialisées.
(2) Dont 338 indigènes.

ACCOUCHEMENTS PRATIQUÉS DANS LES MATERNITÉS ET ASSISTÉS À DOMICILE EN 1938.

COLONIES.	DANS LES MATERNITÉS.	ASSISTÉS À DOMICILE.	TOTAL.
Dakar	833	7	840
Sénégal	1.996	976	2.972
Mauritanie	(1) 11	//	11
Soudan	5.631	515	6.146
Niger	766	2.623	3.389
Guinée	2.705	2.199	4.904
Côte d'Ivoire	7.848	//	7.848
Dahomey	1.380	5.095	6.475
TOTAL pour l'A. O. F.	21.170	11.415	32.585
Togo	2.959	//	2.959
Cameroun	1.879	//	1.879
Afrique équatoriale française	3.189	(2) 657	3.846
Martinique	1.520	//	1.520
Guadeloupe	311	//	311
Guyane	84	//	84
Saint-Pierre et Miquelon	57	8	65
Madagascar	56.972	//	56.972
Réunion	1.348	//	1.348
Indes	1.381	2.017	3.398
Somalis	//	//	//
Nouvelle-Calédonie	343	//	(3) 343
Nouvelles-Hébrides	98	//	98
Océanie	335	//	335
Iles Wallis et Futuna	139	//	139

(1) Dans les formations sanitaires. Il n'y a pas de maternité.
(2) 209 dans les œuvres privées.
(3) Dont 182 indigènes.

COLONIES.	DANS LES MATERNITÉS.	ASSISTÉS À DOMICILE.	TOTAL.
Indochine :			
Cochinchine	35.967	12.690	48.657
Cambodge	1.892	1.110	3.002
Annam	11.553	2.977	14.530
Laos	1.171	"	1.171
Tonkin	18.123	85.353	103.476
Kouang Tcheou Wan	216	31	247
Total pour l'Indochine	68.922	102.161	171.083
Total général	160.707	116.258	276.965

CONSULTATIONS PRÉNATALES ET POSTNATALES DANS LES FORMATIONS DU SERVICE DE SANTÉ EN 1938.

COLONIES.	CONSULTATIONS PRÉNATALES.		CONSULTATIONS POSTNATALES.	
	CONSULTANTS.	CONSULTATIONS.	CONSULTANTS.	CONSULTATIONS.
Dakar	3.213	16.337	406	1.442
Sénégal	6.475	23.161	10.453	32.693
Mauritanie	19	44	4	14
Soudan	12.032	27.498	"	"
Niger	19.501	54.626	2.242	10.384
Guinée	20.015	80.494	4.473	11.841
Côte d'Ivoire	36.658	184.219	12.844	58.539
Dahomey	20.839	90.887	6.387	40.663
Total pour l'A. O. F.	118.752	477.266	36.809	155.576

COLONIES.	CONSULTATIONS PRÉNATALES.		CONSULTATIONS POSTNATALES.	
	CONSULTANTS.	CONSULTATIONS.	CONSULTANTS.	CONSULTATIONS.
Togo	11.844	29.751	1.382	7.310
Cameroun	8.610	45.905	720	3.986
Afrique équatoriale française	11.592	37.336	14.002	37.533
Martinique	[1]	[1]	[1]	[1]
Guadeloupe	[2]	[2]	[2]	[2]
Guyane	//	//	//	//
Saint-Pierre et Miquelon	78	199	8	47
Madagascar	71.257	139.204	29.994	136.556
Réunion	308	1.726	1.696	3.096
Indes françaises	2.560	4.289	1.095	3.323
Somalis	//	//	//	//
Nouvelle-Calédonie	418	1.090	[3] 564	1.556
Nouvelles-Hébrides	56	121	31	84
Océanie	//	1.276	//	//
Iles Wallis et Futuna	98	145	6	14
Indochine :				
Cochinchine	9.968	43.874	7.162	43.837
Cambodge	1.555	7.701	707	5.705
Annam	5.534	9.219	6.458	15.662
Laos	327	446	212	537
Tonkin	5.039	9.228	3.183	7.439
Kouang Tcheou Wan	47	96	23	99
TOTAL pour l'Indochine	22.470	70.564	17.745	73.279
TOTAL GÉNÉRAL	247.985	808.872	104.052	422.360

(1) Pas de formations spécialisées.
(2) Aucun renseignement.
(3) Dont 169 indigènes.
(4) Dont 278 indigènes.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LE PARASITISME INTESTINAL À LA GUADELOUPE PROPREMENT DITE

par A. MONNET

PHARMACIEN LIEUTENANT DES TROUPES COLONIALES.

Dans son *Guide médical des Antilles* paru en 1840 le Docteur Levacher dans un chapitre intitulé «De la présence des vers lombrics dans les intestins et des convulsions qui peuvent en résulter» montrait l'importance attribuée déjà à cette époque aux parasites intestinaux dans la pathologie antillaise.

Les examens systématiques de selles pratiqués ces dernières années au laboratoire de l'hôpital du Camp-Jacob, à Saint-Claude n'ont fait que confirmer cette opinion en ce qui concerne la Guadeloupe proprement dite. Si certaines affirmations de cet auteur telles «les trichocéphales et les ascarides vermiculaires se rencontrent dans les Antilles plus rarement que les lombrics», se trouvent actuellement infirmées (tout au moins quant à la région qui nous occupe), le «péril fécal» à Basse-Terre et ses environs notamment, n'en existe pas moins.

C'est pourquoi, il nous a paru intéressant de grouper les renseignements quelque peu épars que nous possédions et d'essayer d'en dégager des données plus exactes et plus précises

Sauf pour les années 1936-1937 et 1938, nous n'avons que des renseignements partiels; aussi pour diminuer les causes d'erreurs donnerons-nous, pour chaque aspect du problème, d'une part les chiffres moyens obtenus avec le maximum de commémoratifs réunis, d'autre part les moyennes des trois

dernières années et les chiffres extrêmes annuels (Pour chaque selle il a été effectué un minimum de six examens).

Fréquence du parasitisme : Près de 7.000 examens répartis entre 1932 et 1938 d'après le tableau suivant :

ANNÉES.	SELLES EXAMINÉES.		EXAMENS POSITIFS.		POURCENTAGES.	
1932.........	2.056		1.838		89,39	
1933.........	656		479		73,01	
1934.........	1.090		850		77.98	
1935.........	862		704		81,67	
1936.........	859	2.335	609	1.663	70,89	71,22
1937.........	655		494		75,41	
1938.........	821		560		68,20	
TOTAL......	6.999		5.534		79,06	

montrent qu'il y a parasitisme intestinal chez 79 p. 100 des individus environ ($m = 68$ p. 100 — M = 89 p. 100).

Les cas de multiparasitisme ne sont pas rares.

ANNÉES.	SELLES À 1 PARASITE.		SELLES EXAMINÉES.		SELLES À PLUSIEURS PARASITES.		SELLES EXAMINÉES.	
			p. 100.				p. 100.	
1935...	466		54,06		238		27,61	
1936...	301	830	35,05	35,54	308	833	35,84	35,67
1937...	222		33,89		272		41.52	
1938...	307		37,39		253		30,81	
TOTAL.	1.296		40,5		1.071		33.5	

Ils se présentent chez environ un tiers des sujets examinés (33,5 p. 100) et la moitié des sujets parasités (45,2 p. 100 sur 3.197 examens).

En ces trois dernières années, on trouve :

ANNÉES.	SELLES À 2 PARASITES.		SELLES À 3 PARASITES.		SELLES À 4 PARASITES.		SELLES À 5 PARASITES.	
		p. 100.		p. 100.		p. 100.		p. 100.
1936.........	209	24,33	79	9,19	20	2,32	//	0
1937.........	170	25,95	78	11.90	22	3,35	2	0.30
1938.........	162	19.73	78	9.50	13	1,58	//	0
P. 100 des selles examinées...	23,16		10.06		2,35		0.08	

32.53 p. 100 des selles parasitées contenaient 2 parasites.
14.13 — — 3 —
3.30 — — 4 —
0.12 — — 5 —

I. Protozoaires.

Parmi les protozoaires parasites nous rencontrons des Spirochètes, des Rhizopodes, des Flagellés, et des Infusoires.

a. *Spirochètes.* — Leur présence n'a jamais été signalée avant 1938, très vraisemblablement parce qu'on ne s'attachait pas à leur recherche. Pour 821 examens effectués cette année-là, nous avons caractérisé 12 fois des spirilles très mobiles de 5 à 7 mm de long. Ils étaient parfois associés à d'autres parasites, parfois aussi seuls, comme en culture pure, chez des sujets présentant des syndrômes dysentériques (Spirilles de Le Dantec ou Sp. eurygyrata de Werner?).

Ils se présentaient dans 1.46 p. 100 des selles examinées, 2.14 p. 100 des selles parasitées et représentaient 1,32 p. 100 du nombre de parasites mis en évidence.

b. *Rhizopodes.* — Les amibes non hématophages n'ont pas été signalées, il s'agit certainement là d'une simple omission. En 1938 nous en avons rencontré deux fois soit dans 0.24 p. 100 des cas examinés et 0,35 p. 100 des cas de parasitisme. Nous avons identifié l'une d'entre elles avec Ent. Coli; quant à l'autre,

l'aspect de ses kystes joint à l'absence de grandes formes et d'hématies nous a fait penser à E. dispar de Brumpt.

L'amibe dysentérique a été caractérisée ou sous sa forme pathogène classique var. histolytica accompagnée souvent de la forme minuta ou par ses kystes.

ANNÉES.	NOMBRE D'EXAMENS.		AMIBES.		SELLES EXAMINÉES. p. 100.	
1932	2.056		37		1.79	
1933	656		5		0,76	
1934	1.090		55		5,04	
1935	862		22		2,55	
1936	859		29		3,37	
1937	655	2.335	11	57	1,69	2,44
1938	821		17		2,07	
TOTAL	6.999		176		(1)	

(1) Soit 2.51 p. 100 des selles examinées et 31.10 p. 100 des selles parasitées.

c. *Flagellès.* — Avant 1934 nous ne trouvons aucun cas de flagellés parasites, très vraisemblablement pour des raisons analogues à celles que nous avons données pour les spirochètes.

ANNÉES.	NOMBRE DE SELLES PARASITÉES par des flagellés.		SELLES EXAMINÉES. p. 100.		SELLES PARASITÉES. p. 100.	
1934	33		3.02		3,88	
1935	2		0,23		0,28	
1936	12		1,39		1,97	
1937	5	25	0,76	1,07	1.01	1,50
1938	8		0.97		1.42	
TOTAL	60		1.39		1,86	

Ils sont représentés dans des selles diarrhéiques par :

1° Des trichomonas, ceux-ci présentent les caractères du trichomonas intestinalis de Leuckart; mais très souvent on a groupé sous ce nom des formes sans membranes ondulantes se rapprochant des cercomonas ou des entéromonas;

2° Des Giardia intestinalis (Lamblia intestinalis de R. Blanchard) caractérisés, soit sous la forme adulte classique, soit sous forme de kystes.

Leur fréquence relative est la suivante :

ANNÉES.	TRICHO-MONAS.	SELLES EXAMINÉES	SELLES À FLAGELLÉS.	LAMBLIA.	SELLES.	SELLES À FLAGELLÉS.
		p. 100.	p. 100.		p. 100.	p. 100.
1936.....	9	1,04	75	3	0,34	25
1937.....	5	0,76	100	0	0	0
1938.....	6	0,73	75	2	0,24	25
TOTAL...	20		80	5		20

soit pour les Trichomonas 0,85 des selles examinées et 1,20 des selles parasitées.

Lamblia 0,21 p. 100 des selles examinées et 0,30 p. 100 des selles parasitées.

d. *Infusoires.* — Le Balantidium Coli a été rencontré rarement avant 1935 il n'a jamais été signalé.

1935.	2 fois sur	862 examens dont		704 selles parasitées.		
1936.	2 —	859		609		
1937.	0 —	655	3 / 2.335 (0,12 %)	494	1,663 (0,18 %).	
1936.	1 —	821		560		
Soit..	5	3.197		2.367		

Chez 0,15 p. 100 des sujets ou 0,21 p. 100 des sujets parasités.

II. Métazoaires parasites.

A. *Plathelminthes.*

a. *Trematodes.* — Cet ordre est représenté uniquement par l'agent de la bilharziose dite «intestinale» «le schistosoma Mansoni».

Elle a été signalée la première fois aux Antilles par le Pharmacien aide-major de 1re classe Lahille qui écrivant en 1906 dans les *Annales d'Hygiène et de Médecine coloniales.* Il semble que jusqu'à ce jour aucun observateur n'ait songé à considérer la Bilharzia haematobia comme la cause déterminante d'une des nombreuses variétés de dysenteries que l'on rencontre aux Antilles. Il décrivait des œufs de Bilharzie trouvés à Fort-de-France en 1905 dans les selles de deux malades originaires de la Guadeloupe; œufs à éperon latéral que les travaux ultérieurs devaient montrer être ceux de Schistosoma Mansoni. Il terminait son observation par l'hypothèse que l'infection avait pu être contractée en Guadeloupe. Pendant longtemps les observations se sont montrées assez rares et en 1931 le Médecin-Lieutenant Colonel Le Fers pouvait écrire :

«Soit qu'antérieurement elle fut moins fréquente, soit qu'elle fut rarement diagnostiquée, la bilharziose ne tient que depuis quelques années une grande place dans l'histoire du parasitisme intestinal de la Guadeloupe, Basse-Terre et les environs sont peut-être les plus infestés. L'affection n'en est pas moins répandue dans toute la colonie. Comme par le passé, seule la forme intestinale a été pratiquement observée».

Depuis cette année 1931, cette affirmation n'a fait qu'être vérifiée ainsi que le montre le tableau suivant :

ANNÉES.	NOMBRE D'EXAMENS.	NOMBRE DE SELLES PARASITÉES.	NOMBRE DE SELLES PARASITÉES par la bilharzie.	FRÉQUENCE RELATIVE PAR RAPPORT au nombre d'examens.	FRÉQUENCE PAR RAPPORT AU NOMBRE de selles parasitées.
				p. 100.	p. 100.
1931......	901	//	167	18.53	//
1932......	2.056	1.838	406	19,74	22.08
1933......	656	479	74	11,2	15,44
1934......	1.090	850	146	13,39	16,35
1935......	862	704	139	16,12	19,74
1936......	859	609	144	16,76	23,64
1937......	655	494	103	15.72	20,85
1938......	821	560	81	9,86	14,46
TOTAL....	7.900	5.534	1.260	15,94	

8.000 examens de selles répartis sur huit ans montrent donc qu'il y a dans la région de Basse-Terre des bilharzioses à schistosoma Mansoni chez 16 p. 100 environ des individus. Les examens des sept dernières années permettent de penser que sur 79 p. 100 d'individus parasités il y en a 19,75 p. 100 atteints de Bilharziose intestinale. Dans tous les cas il s'agit d'œufs de schistosoma Mansoni forme classique à éperon latéral. Il arrive parfois, assez rarement du reste, que des miracidiums libres se trouvent dans les selles (2 ou 3 examens par an).

Les Planorbes (Planorbis Guadeloupensis) se trouvent dans presque toutes les eaux de la région qui sont pures et peu profondes, notamment dans la rivière aux Herbes, dans les bassins du square Pichon, au Champ d'Arbaud à Basse-Terre, dans la piscine des bains de Dolé.

b. *Cestodes.* — Les taenias : Le taenia solium et le taenia saginata sont rares.

ANNÉES.	TAENIA SOLIUM.		TAENIA SAGINATA.	
1935..........................	1		1	
1936..........................	1	} 1	1	} 7
1937..........................	0		4	
1938..........................	0		2	
TOTAL....................	2		8	

Les viandes parasitées (bœufs et porcs) étant fréquentes, ces chiffres nous paraissent bien inférieurs à la réalité, tout au moins en ce qui concerne les habitants des villages où les viandes ne sont pas soumises à l'inspection du service vétérinaire : ce qui représente la majorité des cas.

Le Bothriocéphale n'a jamais été signalé.

B. *Nemathelminthes.*

Nématodes.

a. *Ascarididès*, genre ascaris. — Le Docteur Levacher écrivait en 1840 dans le traité déjà cité :

« La présence des vers lombrics dans les intestins est un accident morbide beaucoup plus fréquent dans les colonies qu'en Europe... J'ai pu voir souvent à Sainte-Lucie des enfants encore en bas âge, rendre dans l'espace de quelques jours, par les vomissements et par les selles jusqu'à quatre et six cents lombrics... »

Si l'on en croit les chiffres que nous allons donner, cette fréquence n'a guère diminué car :

ANNÉES.	NOMBRE DE SELLES PARASITÉES par les ascaris.		FRÉQUENCE PAR RAPPORT AU NOMBRE D'EXAMENS.		FRÉQUENCE PAR RAPPORT AU NOMBRE DE SELLES parasitées.	
			p. 100.		p. 100.	
1922.........	4[illegible]8		20.81		23.08	
1933.........	170		25.91		35,49	
1934.........	167		15.30		19.64	
1935.........	217		25.17		30.82	
1936.........	188	599	21.88	25.65	30.87	36.01
1937.........	198		30.22		40.08	
1938.........	213		25.94		38.03	
TOTAL......	1.581		22.58		28.56	

Il s'agit le plus souvent d'œufs classiques, à coque lisse entourée de leur membrane albumineuse plus ou moins mamelonnée, ou souvent même l'ayant perdue. Parfois ce sont des

œufs d'ascaris du chat (Toxocara Felis) à surface aréolée. Ils sont souvent très nombreux, 35 à 40 par champ à un grossissement de 300, associés le plus souvent aux trichocéphales ou à l'ankylostome.

b. *Oxyurides*, genre Enterobius. — Levacher signalait que «les ascarides vermiculaires se rencontrent dans les Antilles plus rarement que les lombrics».

Pour notre part, sur plus d'un millier d'examens effectués, nous n'en n'avons pas rencontré une seule fois et les renseignements que nous possédons (depuis 1931) sont muets à ce sujet. Faut-il en conclure que, dans la région qui nous occupe, l'oxyurase n'ait jamais été importé; ou, plutôt, qu'elle n'y ait pas trouvé des conditions propres à son développement et qu'existant encore, il y a un siècle, sous l'influence de facteurs mal déterminés (dont l'un d'entre eux n'est certes pas l'amélioration de l'hygiène individuelle ou collective) le parasite ait à peu près disparu?

c. *Rhabditides.* — Ils sont représentés par l'anguillule intestinale caractérisée par ses larves rhabditoïdes, très rarement par ses œufs. Le strongyloidès stercoralis a été rencontré souvent seul, plus souvent associé à d'autres parasites, en particulier, le trichocéphale, l'ankylostome et parfois la bilharzie.

Sa fréquence est donnée par le tableau suivant :

ANNÉES.	STRONGYLOIDES STERCORALIS.		SELLES EXAMINÉES.		SELLES PARASITÉES.	
			p. 100.		p. 100.	
1932.........	34		1,75		1.84	
1933.........	20		3,04		4.17	
1934.........	56		5,13		6.58	
1935.........	64		7,42		9.09	
1936.........	50	}	5,82	}	8.21	}
1937.........	41	174	6,25	7,45	8.29	10,46
1938.........	83	}	10,10	}	14.82	}
TOTAL......	348		4,97		6.28	

dont les chiffres en progression constante paraissent indiquer que ce parasite a depuis quelques années trouvé des conditions de développement plus favorables. On ne peut s'empêcher de rapprocher ce fait des constatations du rapport vétérinaire de la région de Basse-Terre pour 1938. M. le Vétérinaire en chef Bagé y signale l'extrême fréquence du parasitisme des animaux par les strongles atteignant 40 p. 100 des cas chez les porcs).

d. *Ankylostomides.* — Les ankylostomes mis en évidence par leurs œufs, quelquefois par leurs larves ont tous été identifiés comme Nécator Américanus. Il semble bien cependant que cette espèce ne soit pas la seule en cause et que de nombreux cas pourraient être attribués à Ankylostoma duodenale.

Si l'on pense à la fréquence des anémies graves causées par ce parasite (fréquence confirmée par des numérations globulaires systématiques faites au laboratoire) le tableau suivant montre combien son importance ne peut être méconnue.

ANNÉES.	ANKYLOSTOMES.		SELLES EXAMINÉES.		SELLES PARASITÉES.	
			p. 100.		p. 100.	
1931	141		15,64		//	
1932	132		6,42		7,18	
1933	71		10,82		14,82	
1933	169		15,50		19,88	
1935	177		20.53		25,14	
1936	105		12,22		17,24	
1937	131	361	20,00	15,46	26,57	21.70
1938	125		15,22		22,32	
TOTAL	1.051		13,30		16,44	

e. *Trichurines* (Trichuris Trichiura). — Le Trichocéphale est le parasite le plus souvent rencontré dans les examens. Il a été trouvé en :

ANNÉES.	TRICHOCÉPHALES.		SELLES EXAMINÉES.		SELLES PARASITÉES.	
			p. 100.		p. 100.	
1932.........	783		38.08		42,59	
1933.........	362		55,18		75,57	
1934.........	224		20.55		26.35	
1935.........	392		45,47		55,68	
1936.........	497		57,85		81,60	
1937.........	399	1.262	60,91	54.04	80,76	75,88
1938.........	366		44,57		65,35	
TOTAL......	3.023		43,19		54.62	

Soit seul, soit du fait de son association avec les autres helminthes il a une action toxique non négligeable et est certainement pour sa part dans nombre d'anémies signalées.

On a rencontré d'autre part quelques cas de parasitisme accidentel notamment par les Tyroglyphes.

1 cas en 1935;
2 cas en 1936;
3 cas en 1937;
1 cas en 1938;

et deux cas de parasitisme vésical par les Trichonomas en 1938 (sur 2.187 examens d'urines).

La question du parasitisme intestinal dans la région de Basse-Terre se traduit donc par le tableau récapitulatif suivant (données des 7 dernières années).

CAS.	MOYENNE GÉNÉRALE.	CHIFFRE MAXIMUM.	CHIFFRE MINIMUM.	MOYENNE des TROIS DERNIÈRES ANNÉES.
	p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100.
Parasitisme intestinal..	79.06	89.39	68,20	71.22
Monoparasitisme......	40.5	54.06	33,89	35,54
Pluriparasitisme......	33,5	41.52	27.61	35.67

CAS.	MOYENNE GÉNÉRALE.	CHIFFRE MAXIMUM.	CHIFFRE MINIMUM.	MOYENNE des TROIS DERNIÈRES ANNÉES.
	p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100.
Bi-parasitisme........	23.16	25.95	19.73	23.16
Tri-parasitisme	10.06	11.90	9,19	10,06
Quadriparasitisme.....	2,25	3.35	1.58	2.35
Quintiparasitisme	0,08	0.30	0	0.08
Spirilles.............	1.46	//	//	1.46
Entamoeba Coli.......	0.24	//	//	0.24
Entamoeba histolytica..	2.51	5.04	0,76	2.44
Trichomonas	0.85	1.04	0.73	0.85
Giardia	0,21	0.34	0	0.21
Balantidium Coli......	0.15	0.23	0	0,12
Schistosomum Mansoni.	15.94	19.74	9.86	14.04
Taenia Solium........	0.06	0.11	0	0.04
Taenia Saginata.......	0.25	0.61	0,11	0,29
Ascaris lumbricoïdes...	22.58	30.22	15,32	25,62
Anguillules	4,97	10,10	1.65	7.45
Ankylostomes.........	13.30	20.53	6.42	13.30
Tricocéphales.........	43,19	60,91	20.55	54.04

On doit remarquer qu'il s'agit dans tous les cas d'examens directs et que, par suite, ces chiffres représentent des minima, qui se seraient trouvés dépassés si on avait eu recours à la coproculture.

C'est assez dire l'importance de la question et des questions d'hygiène individuelle et collective qui s'y rattachent.

Le captage des eaux de Basse-Terre, leur surveillance, celle de l'alimentation (viandes, laits et boissons notamment), l'évacuation des eaux vannes, l'installation des fosses septiques... sont en effet parmi beaucoup d'autres, des problèmes qui jusqu'ici n'ont reçu que des solutions notoirement insuffisantes.

LA DYSENTERIE BACILLAIRE

AUX NOUVELLES-HÉBRIDES

par A. HERIVAUX

MÉDECIN COMMANDANT DES TROUPES COLONIALES.

Aux Nouvelles-Hébrides, chaque année, à la même époque, des épidémies de dysenterie s'allument dans le milieu indigène; elles frappent sévèrement la masse et mortellement un nombre toujours important d'individus.

Or, l'accord des médecins est loin d'être fait sur leur nature exacte. En dépouillant les archives du Service de Santé, à l'hôpital français de Port Vila, on peut se rendre compte, en effet, que la plupart d'entre eux, se tenant sur une extrême réserve, n'apposent jamais aucune étiquette étiologique. Pourtant leur réflexe thérapeutique qui est, constamment «faire de l'émétine» exprime la tendance de leurs sentiments. Quelques-uns ont pris nettement parti : Jabin Dudognon, en 1935, écrit que la dysenterie bacillaire n'existe pas dans les îles mais seulement l'amibiase; par ailleurs, en contradiction absolue avec lui, Madelaine en 1924, Legrosdidier en 1932, Frater en 1935, 1936 et 1937 affirment la nature microbienne des manifestations qui nous occupent.

Ces thèses opposées, pour aucune, ne groupent pas tous les arguments qui permettraient soit avec l'un, soit avec les autres, de partager une conviction.

Il est possible de trancher le débat; ceux qui pensent que les «dysenteries» sont bacillaires ont raison.

L'ARGUMENT GÉOGRAPHIQUE.

Les auteurs anglais, depuis longtemps, ont signalé les dysenteries bacillaires dans l'ensemble des possessions britanniques en Mélanésie.

Dans le *Territoire de Papua*, administré directement par le Commonwealth de l'Australie et qui comprend, outre la parcelle de Nouvelle-Guinée, les groupes de la Louisade et d'Entrecasteaux d'une part et d'autre part, dans le *Territoire de la Nouvelle-Guinée*, proprement dit, qui est l'ex-colonie allemande administrée sous mandat par le même Dominion avec la Nouvelle-Bretagne, la Nouvelle-Irlande, Bougainville..., la maladie est bien connue. Au temps déjà lointain ou la Cie de la Nouvelle-Guinée, par le trafic interinsulaire de ses bateaux recruteurs, faisait disparaître les barrières quarantenaires originelles dressées autant par la mer que par l'hostilité des tribus entre elles il y eut de graves épidémies. On se rappelle vers 1885 celle qui s'est déployée en Nouvelle-Irlande, dans la station occupée par la Compagnie et, en continuité directe, celle de Kokopo en Nouvelle-Bretagne. Pendant un an et demi, elles tuèrent les indigènes par milliers; l'ampleur en fut terrifiante, au point que les habitants des contrées atteintes accusèrent de maléfice les peuplades de voisinage, auxquelles ils déclarèrent une guerre de vengeance. Aujourd'hui, il est fréquent de voir réapparaître encore dans ces différentes îles des dysenteries bacillaires sous la forme épidémique.

Dans le Protectorat des *Iles Salomon* et dans l'Archipel de *Santa-Cruz*, l'affection est notée comme endémique.

Dans la colonie de *Fidji*, enfin, la maladie est d'observation banale et, récemment, en 1929, une épidémie a éclaté dans l'Ile de Viti-Levu.

D'après P. Hermant et R. W. Cilento, les dysenteries qui se manifestent dans ces pays sont le plus souvent dues au Flexner; cependant l'épidémie de Fidji, en 1929, a été imputée au Shiga.

En définitive, il n'est guère audacieux de présumer que la dysenterie bacillaire, largement diffusée dans la zone tropicale

du Pacifique Austro-Occidental, ait trouvé aux Nouvelles-Hébrides un terrain favorable à son implantation puisqu'on y rencontre un climat et une race indigène du même type que dans le reste de la Mélanésie où elle est partout installée.

L'ARGUMENT ÉPIDÉMIOLOGIQUE.

Les documents que nous avons retrouvés à Port-Vila sont trop incomplets pour qu'il soit possible de tracer l'histoire des dysenteries annuelles que nous envisageons.

En outre, le réseau d'assistance médicale indigène, dans l'état actuel de son développement dans l'archipel, est loin de pouvoir mettre un médecin en contact régulier avec les autochtones éparpillés sur des dizaines et des dizaines d'îles. Non seulement il n'est pas toujours possible d'observer de bout en bout le déroulement d'épidémies signalées dans des endroits d'accès souvent difficiles, mais encore certaines s'exercent dans des coins perdus sans qu'elles aient chance d'être connues en temps opportun.

Pour ces raisons, nous ne rapportons que des faits non seulement très récents, mais qui, de plus, doivent être considérés comme des aperçus rares et trop souvent à peine esquissés de manifestations en réalité bien plus nombreuses. Aussi bien, est-ce avant tout leur allure qui nous intéresse.

1° *Epidémie dans les îles du Sud.*

En mars 1932, une épidémie dans l'Ile de Tanna atteint son fastigium après avoir débuté au commencement de l'année dans des conditions imprécisées. En avril, la défervescence s'amorce.

Legrosdidier note que le mal touche tous les sexes et tous les âges. En marge d'une pièce mensuelle, il consigne une remarque d'un haut intérêt : les malades sont fébriles et fréquemment grabataires; les selles muco-sanglantes sont très nombreuses — jusqu'à 30 par jour. Ce tableau, lit-on, rappelle la dysenterie bacillaire à un degré tel qu'on décide l'essai du sérum antidy-

sentérique. Un homme en particulier présentait des symptômes s'aggravant de jour en jour bien qu'ayant déjà reçu 12 injections d'émétine; on lui fait 30 centimètres cubes de sérum spécifique. 48 heures plus tard, les crachats rectaux diminuent et cessent d'être sanglants; le malade guérit.

2° *Epidémies dans les îles du Centre.*

a. 1936, épidémie de Wala-Mallicolo.

En mars-avril 1936, une épidémie de dysenterie ayant débuté dans l'îlot Wala passe sur la grande terre toute proche : Mallicolo. Du point de son débarquement, elle gagne rapidement vers le Sud. On sait seulement que le nombre des malades fut grand et la mortalité élevée mais, faute d'un médecin qualifié, l'enquête ne pourra être menée correctement et l'on ne saura rien de précis ni d'indiscutable quant au reste.

b. 1937, épidémie de Bushman Bay-Mallicolo.

Le 30 mars 1937, encore dans l'île de Mallicolo, l'agent britannique du Condominium à Bushman Bay signale une petite épidémie de dysenterie qui, introduite de la brousse, s'allume au lieu même de la délégation et dans deux exploitations voisines : la plantation Corlette et la plantation Metaven.

Les mesures de prophylaxie immédiates en brisent l'élan : il n'y aura, au total, que 13 indigènes atteints, mais deux mourront; ce sont deux domestiques de la Résidence; de plus, une semaine après la mort de son mari, la femme d'un boy décédé contracte la maladie à son tour.

c. 1937, épidémie de Namaran-Pentecôte.

A la même époque, en mars une fois de plus, la Mission catholique française de Namaran, dans l'île Pentecôte, fait connaître qu'elle est ravagée par la dysenterie qui, apparue depuis plusieurs mois, bat maintenant son plein.

Le médecin capitaine Chomet, médecin de la circonscription, n'a pu se rendre que beaucoup plus tard dans cette île; du moins, put-il mener une enquête édifiante :

L'épidémie commença au mois de janvier; en mars-avril

comme toujours et partout, elle atteignit son plafond; en mai vinrent la décroissance et, rapidement, la fin.

Le premier cas se manifesta chez une vieille femme; une semaine après, sa petite-fille, restée à son contact, offrit le deuxième.

Puis d'autres s'échelonnèrent: en tout, il y eut une soixantaine de malades dont dix-huit moururent, surtout des enfants.

Le mal frappa les gens, tous dans la même localité, à flanc de colline, juste au-dessus de la Mission autour de laquelle les indigènes vivent groupés, non pas en village, mais par familles dans des cases éparpillées, souvent assez loin les unes des autres.

Certains malades trépassèrent en quelques jours; d'autres traînèrent, les premiers avec des selles fréquentes et sanglantes, sans fièvre semble-t-il, mouraient après une période de coma; les seconds, devenus squelettiques, n'ayant plus la force de faire un effort pour sortir, parsemaient leur case de déjections.

Chomet a noté que l'eau de boisson était puisée soit à la citerne de la Mission récoltant les eaux de pluie, soit à une source qui jaillit de la roche, claire, sans habitants au-dessus d'elle.

L'origine de l'épidémie est restée obscure.

3° *Epidémie dans les îles du Nord.*

1938, épidémie du Canal du Segond.

Il s'agit exclusivement d'une épidémie de plantations. Elle permet une remarque : alors que la main-d'œuvre employée sur les exploitations riveraines du Canal est à la fois tonkinoise et néo-hébridaise, seuls les Canaques — à l'exclusion des asiatiques qui vivent et travaillent séparément — ont été atteints. Ce détail est suggestif; il permet, au passage, de souligner que les dysenteries s'avèrent bien, aux Nouvelles-Hébrides, comme frappant d'une manière majeure les indigènes.

L'importation du virus au Canal du Segond fut faite par des ouvriers recrutés dans l'île Pentecôte où nous venons d'enregistrer l'épidémie de Namaran .

L'introduction de ces travailleurs au Canal se fit en décembre

1937. L'un d'eux arriva malade sur la plantation Houchard, et c'est là que jaillit le premier feu des dysenteries qui ont précédé l'extension aux exploitations voisines. En mars-avril 1938, ce fut l'apogée.

Sans compter les malades soignés et décédés sur les plantations mêmes, il y eut une quarantaine d'hospitalisations à l'hôpital français du Canal du Segoud; 8 moururent.

D'une manière exceptionnelle, au lieu de voir, comme dans les épidémies ci-dessus rapportées, tout s'éteindre avec l'apparition de la saison moins chaude, en mai-juin, il y eut un rebondissement à petite hauteur, sous forme d'une deuxième épidémie — circonscrite celle-là à une seule plantation. Alors que l'origine hydrique ne paraît, nulle part ailleurs, devoir être mise en cause dans aucune des épidemies envisagées jusqu'à présent (y compris la première manifestation du Canal), il est certain que l'eau de boisson explique la reprise caractérisée qui se fit en août et septembre : 9 nouveaux malades hospitalisés, 1 soigné sur place chez l'employeur; 3 decès.

Sur cette exploitation, en effet, l'eau fut offerte aux travailleurs dans des conditions inaccoutumées; au lieu qu'on distribuât comme d'habitude de l'eau de pluie qui, dans un pays où il pleut toujours en abondance, est la ressource habituelle, on transforma une grande citerne en séchoir à Cacao, cependant qu'une seconde, plus petite, était fissurée. En définitive, le point d'eau fut un puits non protégé, dont la nappe n'avait pas pu ne pas être souillée par les infiltrations fecales de surface provenant de la prime épidémie. La condamnation du puits par demontage de la pompe suffit à arrêter l'apparition de nouveaux cas.

Il est facile de degager maintenant l'epidémiologie de ces dysenteries qui apparaissent nettement comme bacillaires dans toutes leurs modalites :

1° Elles sont remarquablement *saisonnières* et cela jusque dans les phases différentes de leur déroulement entier.

Chaque fois que l'on parvient à préciser le début, c'est en

décembre-janvier qu'on le situe (épidémie du canal du Segond en décembre; épidémie de Namarau en janvier).

C'est, alors, avec l'hivernage, une chaude humidité qui enveloppe tout dans une atmosphère d'étuve. C'est aussi l'éclosion en gerbe des mouches qui vont foisonner six mois durant dans les villages et sur les plantations; là, le péril fécal, par la mauvaise tenue des feuillées, le rôle vecteur de ces diptères, celui des mains, et des pieds sales, n'apparaît jamais aussi évident qu'en cette période de l'année.

Puis survient, avec non moins de régularité, l'acmé en mars-avril. Il arrive que c'est à cette date seulement que des groupements contaminés depuis plusieurs mois mais qui n'ont rien signalé encore, devant le nombre croissant des malades et des morts, s'affolent et soudain se décident à réclamer des secours (épidémie de Namaran), en sorte que l'on a pu croire, en un temps, que ces alertes marquaient le début réel des épidémies. En vérité, à ce moment, elles sont à la fois à leur apogée et tout près de leur terminaison qui survient rapidement en quelques semaines, avec l'apparition d'un peu de fraîcheur, en mai-juin (exception à la règle : le rebondissement de l'épidémie du Canal dont a été indiquée la cause spéciale).

2° Elles sont hautement *contagieuses* :

Dans la même maison, deux domestiques, à quelques jours de distance, contractent la maladie et en meurent. La femme de l'un d'eux, une semaine après le décès de son mari fait à son tour une dysenterie (épidémie de Bushman Bay);

Une grand-mère contamine sa petite-fille laquelle tombe malade huit jours après elle (épidémie de Namaran);

Un ouvrier, recruté dans l'île Pentecôte, introduit la maladie dans les plantations du Canal (épidémie du Canal du Segond).

3° Elles revêtent la forme d'une *maladie infectieuse* :

L'incubation est d'une huitaine de jours (deux des exemples ci-dessus).

Les malades sont atteints de fièvre (Legrosdidier) comme il est de règle; mais parfois il n'y a pas de fièvre (Chomet). Ainsi

qu'il a été plusieurs fois signalé chez les noirs d'Afrique, dans les formes hypertoxiques; ils sont décharnés, grabataires, émettant des selles muco-sanglantes extrêmement fréquentes; mourant dans le coma (Chomet, Legrosdidier).

L'index léthal est toujours élevé surtout chez les enfants (épidémie de Namaran) mais aussi chez les adultes même dans les cas où le foyer, aussitôt circonscrit, n'a pu prendre d'ampleur (épidémie de Bushman Bay).

Enfin, elles ne s'observent jamais deux années de suite exactement au même endroit; ce peut être dans la même île; ce n'est plus dans la même localité (épidémie de Wala Mallicolo 1936, épidémie de Bushman Bay-Mallicolo 1937). En d'autres termes, on pressent, à ce point de vue encore, bien plus une affection microbienne qui, après elle, laisse, pour un temps plus ou moins bref, une certaine immunité qu'une dysenterie parasitaire dont les réviviscences sont de règle.

L'ARGUMENT CLINIQUE.

A côté de la symptomatologie dégagée par Legrosdidier puis par Chomet, au cours de certaines des épidémies ci-dessus relatées, il paraît démonstratif de placer l'observation clinique suivante que nous avons prise avec le médecin-lieutenant Roncin et le médecin annamite Dao Van Thaï :

Johny Sara, âgé d'une dizaine d'années, est hospitalisé à l'hôpital français de Port-Vila le 24 avril 1938, à la section indigène.

L'enfant a présenté, il y a quelques mois, des symptômes bénins, à rechutes, d'une dysenterie aiguë; à l'occasion d'une manifestation nouvelle, que la mère croit du même ordre, le petit indigène est soigné, chez lui, une fois de plus. Mais au bout de huit jours l'état général s'aggrave au point que l'on décide de mener l'enfant à l'hôpital.

A l'entrée, on note un état général mauvais : fièvre à 38°7, pouls rapide, traits tirés, facies pâle et intoxiqué, extrémités froides; l'amaigrissement est prononcé.

Sans cesse des glaires sanglantes sont crachées par l'anus.

Le traitement institué d'emblée et qui sera poursuivi les jours suivants est :

Sérum antidysentérique en injection, 20 centimètres cubes;

Sérum physiologique, 100 centimètres cubes;

En plus, en raison des antécédents qui font craindre une association de *Denier* et *Huet,* on fait un peu d'émétine jusqu'à ce que, par ailleurs, un examen coprologique montre une purée leucocytaire, de nombreux globules rouges, l'absence d'amibes.

Les trois journées qui suivent n'amènent aucun changement dans l'état du malade, dont la température oscille entre 38° et 39° et qui n'a plus la force de se lever pour se mettre sur le bassin. Il y a des vomissements; presque rien n'est gardé de ce qui est bu.

Le quatrième jour, les signes sont meilleurs; le sixième, la défervescence de température s'amorce en même temps que des matières fécales apparaissent. La fièvre disparaît dans un lysis de cinq jours et c'est la guérison.

Le malade sort le 13 mai de l'hôpital français de Port-Vila.

La discussion du diagnostic est simple.

Le syndrome dysentérique qui est évident s'accroche avec netteté à une étiologie microbienne pure. L'anamnèse qui permettait de noter un passé très certainement amibien pouvait orienter vers une forme amoebo-bacillaire mais l'absence d'amibes hématophages dans les émissions glaireuses entraînait vers un diagnostic plus simple. Disons mieux, la gravité de l'état général, la rapidité du pouls, le refroidissement des extrémités, l'émaciation du visage et son teint permettaient d'imputer la maladie à une souche de valeur toxique : en présence du malade on ne pouvait pas s'empêcher de penser qu'il s'agissait quasi certainement de Shiga-infection.

Aussi bien la certitude devait être donnée sur ce point le 12 mai, veille de la sortie du malade, par un sérodiagnostic positif au bacille de Shiga au taux de 1 p. 100.

Ce résultat de laboratoire est, avec beaucoup d'autres, l'objet de l'argument biologique que nous allons maintenant développer. Toutefois avant de passer à cette dernière démonstration, notons que l'observation de ce malade se situe en dehors

de toute épidémie dans une île — île Vaté — où depuis de très nombreuses années n'avaient pas davantage été observées d'épidémies de dysenterie. Aussi, nous permet-elle d'extraire une notion très instructive :

Le virus peut — ici et là — se conserver à bas bruit dans les îles de l'Archipel. Sur une assise endémique s'égrènent des cas sporadiques — caractérisés ou frustes — qui entretiennent les grands jaillissements lesquels, seuls, s'imposent à l'attention; ils sont si discrets qu'on les méconnaît, qu'on les néglige le plus souvent et pourtant, entre deux épidémies survenant dans une même île à plusieurs années de distance, en dehors de tout cas importé, ils sont susceptibles, dans l'apparence d'un absolu silence, d'être leur unique linéament.

L'ARGUMENT BIOLOGIQUE.

Nous regrettons beaucoup de n'avoir été à aucun moment dans les conditions favorables qui eussent permis d'isoler des souches locales; nous n'avons, en effet, jamais pu pratiquer de coprocultures à partir d'émissions fraîches, provenant de cas aux tous premiers jours de leur évolution — les seuls qui permettent d'obtenir à coup sûr les bacilles typiques.

Nous avons dû nous contenter de rechercher les agglutinines spécifiques dans les sérums suspects. Ces sérums, pour trois seulement, proviennent de l'île Vaté et pour une vingtaine d'autres de l'île Santo où ils ont été prélevés à l'occasion de l'épidémie du Canal du Segond chez les indigènes presque tous convalescents ou même guéris de leur dysenterie.

Nous nous sommes volontairement limité à l'épreuve des sérums vis-à-vis du seul bacille de Shiga (émulsion stabilisée préparée par les laboratoires Ranque et Senez pour les raisons bien connues qui donnent à cette réaction un intérêt exceptionnel. Nous les rappelons :

1° Après la maladie, les agglutinines spécifiques peuvent manifester leur présence pendant une période que l'on peut, en moyenne, évaluer à deux mois;

2° Le sérum d'un sujet infecté par le bacille de Shiga, lorsque les agglutinines se développent (ce qui n'est pas obligatoire) agglutinent spécifiquement le bacille de Shiga. Accessoirement, par des coagglutinines, il agglutine aussi les autres bacilles du groupe dysentérique;

3° Le sérum d'un sujet infecté par un bacille dysentérique autre que le Shiga : bacille de Flexner, de Hiss, de Strong, agglutine les bacilles correspondant au moyen d'agglutinines spécifiques ou communes, mais n'agglutine, en aucun cas, le bacille de Shiga pour lequel il n'existe jamais de coagglutinines.

4° Tous les auteurs sont d'accord pour admettre que les sérums de sujets normaux ou de malades atteints d'affections autres qu'une Shiga-infection, n'agglutinent en aucun cas le bacille de Shiga;

5° Tous les auteurs sont d'accord pour penser qu'une agglutination du Shiga est valable au taux de 1 p. 30 (Paul Ravaut) à 1 p. 40 (O. Kohler) et qu'en présence de tels résultats on est fondé à affirmer, sur leur seul témoignage, la dysenterie bacillaire à bacille de Shiga.

Nous avons exigé le taux minimum de 1/50e pour faire état de l'agglutination en ne considérant, par surcroît, que les amas à gros grains se décantant au fond des tubes de réaction (procédé de la lecture macroscopique, après 24 heures de contact, à la température du laboratoire).

A. Dans l'île Vaté, en dehors de toute épidémie, sur des sujets ayant fait un syndrome dysentérique d'allure infectieuse : 2 sérums positifs sur un total de 3 sérums éprouvés :

DATES.	NOMS.	RÉSULTATS.
6 mai 1938	Johson	+ à 1 p. 100.
12 mai 1938	Johny Sara	+ à 1 p. 100.

B. Dans l'île Santo, à l'occasion de l'épidémie du Canal, sur

des sujets ayant tous fait un syndrome dysentérique d'allure infectieuse : 7 sérums positifs sur un total de 19 sérums éprouvés :

DATES.	NOMS.	RÉSULTATS.
5 juillet 1938	Beoul Maki	+ à 1/50e.
	Towa	+ à 1 p. 100.
27 septembre 1938	Sakens	+ à 1/50e.
	Joseph	+ à 1/50e.
	Daniel I	+ à 1/50e.
	Samuel	+ à 1/50e.
	Daniel II	+ à 1/50e.

Les résultats se passent de commentaires; mieux même qu'un argument, ils sont une preuve.

CONCLUSIONS.

La dysenterie bacillaire est endémo-épidémique aux Nouvelles-Hébrides, dans le milieu indigène.

Le bacille de Shiga a une place prévalente dans l'étiologie de ces dysenteries. Toutefois, il reste possible qu'il y ait, comme très fréquemment, des intrications de bacilles dysentériques et qu'on puisse, le moment venu, isoler, à côté du germe toxique, des types atoxiques — Le Flexner en particulier qui a déjà été signalé ailleurs dans la Mélanésie.

L'étiologie exacte des dysenteries épidémiques frappant les indigènes étant précisée, la thérapeutique n'a plus aucune raison d'errer.

Enfin, il y a lieu de rappeler que, parmi d'autres, ces affections ont été accusées d'être un facteur de dépopulation dans les îles et que le moment est venu de rechercher les mesures pratiques de leur prophylaxie.

Parmi ces mesures, les vaccinations microbiennes *per os* ou les injections d'*anatoxine de Dumas* ne doivent pas être oubliées.

III. ANALYSES.

L'étiologie microbienne de l'infection méningococcique. — Multiplicité des antigènes spécifiques; ses conséquences, par M. Ch. Dopter, membre de l'Académie de Médecine. — *Revue d'hygiène et de médecine préventive*, t. 61, n° 8.

Après avoir fait l'historique des recherches de laboratoire concernant le méningocoque depuis sa découverte en 1887 par Weichselbaüm, l'Auteur insiste sur la notion d'extrême diversité des races qui s'est substituée à celle de l'unité spécifique.

Il est naturel que cette diversité entraîne une variabilité considérable des propriétés antigéniques entre différentes races, mais cette variabilité se retrouve aussi dans des souches différentes, de même race.

Ces faits sont d'une interprétation difficile, mais les conséquences pratiques qu'ils entraînent sont d'un intérêt capital au point de vue de la sérothérapie et de la vaccination préventive.

Les Instituts chargés de préparer les sérums, devront s'attacher à n'utiliser que «les races locales de méningocoques qui s'observent habituellement dans les régions qu'ils desservent». Si le diagnostic bactériologique a été bien établi il y aura intérêt à n'utiliser ultérieurement qu'un sérum monovalent, plus actif, préparé avec plusieurs souches du germe infectant, *fraîchement recueillies*. «En bref, comme l'a formulé Nicolau (Archives roumaines de path. expér. et de microb., sept. 1936), il est nécessaire de réaliser *une adaptation constante du sérum au cas à traiter.*»

Il en sera de même pour les vaccinations. Toute vaccination faite avec une émulsion qui ne proviendrait pas de *souches locales, fraîchement recueillies*, et immédiatement utilisée est d'une efficacité problématique.

Mission en Guyane, par M. Ch. Achard. — *Bulletin de l'Académie de Médecine*, n° 32, 1939.

Dans une intéressante communication, M. le professeur Achard, rend compte de la mission dont l'avait chargé le Ministre des

Colonies. Pendant tout le mois d'août, l'auteur a visité la Guyane et s'est occupé spécialement de l'organisation du service de santé, de la lutte contre la lèpre et du problème de l'immigration.

En ce qui concerne l'organisation sanitaire, il y a lieu de prévoir, parallèlement au développement de la colonie, l'augmentation du nombre des médecins et des moyens mis à leur disposition. En premier lieu les moyens de communication doivent être améliorés (routes, embarcations, hydravions). L'éducation des populations au point de vue sanitaire doit être poursuivie. Enfin les services d'hygiène doivent être dotés de moyens d'action et d'autorité qui leur manquent encore, et qui leur permettront de lutter contre les endémies et contre les invasions possibles de la fièvre jaune.

L'extension de la lèpre dans ce pays commande des mesures urgentes et énergiques. Il est nécessaire que les cas soient déclarés, sous peine de sanction et que la surveillance du comportement des lépreux soit effective. Des écoles spéciales pour enfants lépreux fonctionneront. L'isolement des malades sera pratiqué rigoureusement mais humainement et avec tous les ménagements possibles. L'auteur passe en revue les différents établissements spécialisés, qui seront insuffisants pour tous les cas dépistés, et indique les diverses conditions à quoi devra répondre un nouveau sanatorium à créer. L'emplacement proposé pourrait être les Roches de Kourou, où se trouvent déjà d'importants bâtiments disponibles, et où il il serait possible de créer des jardins d'agrément, des terrains de culture et d'élevage.

A propos de l'immigration, qui est une nécessité pour la Guyane, l'auteur fait remarquer que ce pays ne mérite pas la mauvaise réputation qu'on lui a faite à la suite d'expériences malheureuses de colonisation. Il faut cependant choisir au mieux les éléments à introduire. Les Noirs, les Antillais, les Hindous, les Annamites et Chinois, présentent tous à ce sujet des possibilités sérieuses à côté de quelques inconvénients. On a songé aux Israélites chassés de certains pays. Mais beaucoup d'objections peuvent être légitimement soulevées à ce sujet et il ne semble pas qu'il soit prudent d'en admettre autrement qu'en petit nombre et après sélection sérieuse. Ce qu'il faut ce sont des immigrants et surtout des familles d'immigrants susceptibles de s'attacher au sol et qu'on cherchera à fixer et à assimiler par tous les moyens, en premier lieu en leur apprenant à eux et à leurs enfants à parler et à entendre le français.

Myélite Bilharzienne, par M. L. Bayoumi. *Journ. of the Egyptian Méd. Ass.*, août 1939, n° 8.

La bilharziose du système nerveux central est très rare. Tsunoda et Schimamura en 1906 furent les premiers à trouver des œufs de schistosoma japonicum dans le cerveau. La moelle ne montrait dans ce cas qu'une dégénérescence secondaire des cordons correspondants aux lésions cérébrales.

Dans un autre cas Fergusson (1913) trouva des œufs de *S. hematobium* dans le cerveau et la moelle.

Chez un adulte de 26 ans, Muller et Stender ont décrit un cas de bilharziose de la moelle, présentant le tableau complet de la myélite transverse thoraco-lombaire. Cet homme avait été traité pour hématurie avec décharge purulente. Il y avait dans la moelle des œufs de S. Mansoni.

Day et Kenawy (1936) ont rapporté un cas avec paraplégie flasque complète, apparue soudainement chez un garçon de 10 ans. Dans ces différentes observations, le parasite ou ses œufs n'existaient pas dans d'autres organes.

Au contraire, dans le cas signalé par l'auteur, les frottis ou les coupes histologiques ont permis de mettre en évidence des œufs de parasite dans d'autres parties du corps, à savoir dans la vessie, les uretères et les vésicules séminales. Les altérations pathologiques, macroscopiques ou microscopiques, sont entièrement différentes de celles déjà décrites par les auteurs plus haut cités. On peut dire que les lésions médullaires sont celles d'une bilharziose ancienne, dans laquelle, sans aucun doute, il y a eu d'abord réaction cellulaire, puis cicatrisation et envahissement fibreux.

Il ressort des diverses observations que les trois variétés de parasites ont été en cause, mais la première place appartient à *S. hoematobium* (3 cas sur 5). On peut conclure aussi à la possibilité de confondre les lésions en question avec les dégénérescences diverses de la moelle, avec les tumeurs médullaires et avec la méningite syphilitique médullaire. L'absence de toute réaction pathognomonique, au point de vue cytologique ou tensionnel dans le liquide céphalo rachidien, ajoute à la difficulté du diagnostic.

Du tatouage chez les Annamites, par le médecin lieutenant P. Veyre. — Communication faite à l'Institut Indochinois pour l'étude de l'homme.

L'auteur qui a examiné 1.613 Tonkinois de la région de Bac-Ninh a trouvé 192 tatoués du sexe masculin. Les tatouages représentent quelquefois des dessins (18 p. 100) et surtout des inscriptions (82 p. 100). Parmi les dessins qui sont très variés, depuis les objets inertes jusqu'à l'homme, en passant par les végétaux et les animaux, on retrouve fréquemment les insignes de la fonction du tatoué et très souvent l'ancre coloniale. Deux fois, il s'agit de dames européennes et une fois d'un boxeur.

Les inscriptions sont faites en caractères chinois, sauf cependant 7 mots ou phrases en français sur un total de 220. Elles ont trait à l'existence, la richesse, la longévité, les qualités, les renseignements d'état civil.

Les tatouages sont pratiqués surtout entre 10 et 30 ans, quelquefois (20 p. 100) chez le tout jeune enfant et très rarement après 30 ans. L'opérateur est en général un camarade, mais c'est assez souvent le tatoué lui-même, d'où la fréquence des tatouages sur les avant-bras gauche (91 p. 100) et leur rareté sur les pectoraux (0,9 p. 100).

Le procédé de tatouage le plus communément employé consiste à introduire profondément dans le derme une aiguille préalablement trempée dans une solution colorante bleue. En se basant sur toutes les interprétations des dessins, le nombre élevé de vœux de bonheur, de longévité, de richesse, l'auteur pense avec Hocart et Montadon que «loin d'être, à l'origine, la traduction du désir de s'embellir, le tatouage chez l'Annamite, était une véritable pratique religieuse».

Mais, actuellement, il semble bien que l'Annamite a oublié, en partie tout au moins, l'origine spéciale du tatouage qui n'est plus guère qu'un divertissement et n'a pas l'importante valeur morale et sociale du tatouage chez l'Européen.

Les sulfamidés en dermatologie et en gynécologie. — *Journal des praticiens*, n° 52, 30 décembre 1939, p. 804.

L'action favorable des sulfamidés dans l'érysipèle est déjà connue. L'auteur rappelle la guérison d'un érysipèle généralisé avec gangrène du scrotum obtenue par Lereboullet et ses collaborateurs

chez un enfant de un mois. Flandin signale l'amélioration rapide des poussées thermiques dans les dermites érysipéloïdes sous l'influence du Rubiazol per os.

Le remède a réussi parfaitement dans un cas de pemphigus grave généralisé chez une femme moribonde de 55 ans (Raynes Cars). Les lymphangites streptococciques s'en trouvent fort bien.

Cependant, les furonculoses semblent rétives; le sycosis de la barbe est amélioré, mais non guéri, de même que certaines folliculites. Dans les abcès bismuthiques, résultats variables. Les eczémas ne sont améliorés que s'ils sont entretenus par une infection secondaire susceptible d'une médication sulfamidée.

Sézary et Horowitz ont signalé des cas d'eczémas professionnels dus à la manifestation de sulfamido-chrysoïdine.

Guilleret a utilisé le carboxy-sulfamido-chrysoïdine, en pommade, en solution alcoolique, en solution hydroglycérinée à 5 p. 100. Résultats favorables dans les plaies infectées, les ulcères des jambes, l'impétigo de la face, les pyodermites des doigts; résultats moins probants dans les furoncles et les panaris.

Dans le chancre mou, Lépinay recommande les applications locales de comprimés pulvérisés de 1.162 F ou 693, associées au vaccin de Dmelcos.

Les adénites de la maladie de Nicolas Favre régressent dans un intervalle de vingt à cinquante jours. La lymphogranulomatose inguinale récente guérit en dix à vingt jours (Weissenbach) avec une dose totale de 10 à 20 grammes de sulfamidés.

En gynécologie également, les sulfamidés rendent de très grands services, surtout lorsque le gonocoque est en cause. Les atteintes staphylococciques semblent plus rétives; le colibacille est plus vulnérable. Toutefois, les résultats sont moins bons, à la phase chronique qu'au début de ces infections.

D'une façon générale, il faut donner 3 grammes par jour de sulfamides au début, puis des doses décroissantes pendant une semaine (*Bull. Soc. Chim.*, Marseille, avril 1939).

Dans les infections génitales à retentissement général, l'élément douleur est heureusement modifié; le prurit, les brûlures de l'inflammation vagino-bulbaire, les picotements de l'urétrite sont supprimés.

Les pertes purulentes, les sécrétions des glandes de Bartholin s'éclaircissent et disparaissent rapidement. Les métrorragies cessent, le flux menstruel se régularise.

Dans les bartholinites, la collection constituée impose toujours l'incision, mais la sulfamidothérapie tarit le suintement postopératoire.

La vulvo-vaginite blennorragique, les métrites réagissent bien; la leucorrhée des cervicites est supprimée. L'endométrite peut guérir en quelques jours.

Les masses annexielles récentes disparaissent en quinze à vingt jours mais les douleurs subsistent souvent.

Tous les symptômes fonctionnels disparaissent donc très vite avec la médication sulfamidée et souvent au bout d'une semaine, il n'y a plus ni pertes, ni douleurs. Les lésions anatomiques avancées sont naturellement moins justiciables de la sulfamidothérapie.

La sulfamidothérapie externe en dermatologie et en chirurgie, par Riou, médecin commandant, médecin des hôpitaux coloniaux. — *Bulletin de la Société médicale de l'Indochine*, décembre 1939.

Dans la première partie de son étude, l'auteur fait une mise au point de la question et passe en revue les principaux travaux français sur l'action anti-streptococcique des colorants azoïques, publiés depuis 1937.

Il donne ensuite les résultats de son expérience personnelle sur 168 cas d'affections dermatologiques traitées par la sulfamidothérapie externe.

Après différents essais, l'auteur s'est arrêté à l'emploi, selon les cas : d'une poudre, d'une suspension aqueuse et d'une pâte molle, dont voici les formules.

Poudre.

Dérivé sulfamidé	4 à 6 grammes.
Menthol finement pulvérisé	0,10 à 0,30
Oxyde de zinc	7 grammes.
Talc	7 —
Acide borique pulvérisé	10 —
Carbonate de chaux	16 —
Amidon	20 —

On peut incorporer à cette poudre 10 p. 100 environ d'huile, afin de la rendre plus compacte et plus adhésive.

Suspension aqueuse.

Une solution de paraaminophénylsulfamide méthylène sulfonate de soude, ou 109 M. en solution aqueuse ou hydroalcoolique à 10 p. 100, a été utilisée, pour une suspension dans le mélange suivant :

Solution de 109 M à 10 p. 100....	80 grammes.
Menthol........................	0,20
Borate de soude.................	5 grammes.
Glycérine........................	5 —
Oxyde de zinc.....................	15 —
Alcool à 60°......................	15 —

Appliqué sur la surface de la peau, ce lait sèche rapidement, en laissant une couche compacte qui tient mieux que la poudre précédente.

Pâte.

L'auteur a utilisé, soit le paraaminobenzène sulfamido-pyridine ou 693, soit surtout le paraamino-phényl-sulfamidopyridine ou 402 M. La concentration optima de produit actif en poudre a paru être celle de 8 à 10 p. 100.

On prescrit :

Poudre de 402 m. ou de 693......	8 à 10 grammes.
Menthol........................	0,20
Sapolan........................	10 —
Oxyde de zinc	15 à 16 —
Carbonate de chaux..............	15 à 16 —
Huile de foie de morue..........	25 —
Lanoline........................	25 —

L'intérêt de cette formule semble résider surtout dans l'association des sulfamides avec un excipient vitaminé : huile de foie de morue, dont les propriétés kératoplastiques (vitamine A.) sont connues depuis longtemps.

De ces trois préparations l'auteur donne la préférence à la pâte qu'on se trouvera bien d'utiliser en pansements occlusifs (papier de cellophane mince recouvert de bandes adhésives), dans les lésions ulcéreuses, en laissant toutefois un côté libre pour l'écoulement des sécrétions.

La plupart des malades traités étaient atteints d'impétigo strep-

tococcique; la guérison a été obtenue en trois à cinq jours, même lorsqu'il s'agissait d'associations streptostaphylococciques.

Ce traitement donne également de bons résultats (poudre) dans les lésions infectées communément désignées par les coloniaux sous le nom de «bourbouille chaude».

Le traitement est précieux dans les lésions si tenaces des *dysidroses infectées* et surtout des *intertrigos*. A ce sujet l'auteur attire très justement l'attention sur la tendance qu'on a de considérer tous les *intertrigos* comme mycosiques. Même dans ce cas, ils sont très fréquemment infectés secondairement, et la sulfamidothérapie fait céder rapidement l'eczéma microbien surajouté.

Outre ces indications majeures, l'auteur cite quelques cas plus rares, traités avec succès :

Névrodermites très lichenifiées.
Fausses teignes amiantacées;
Pityriasis du cuir chevelu;
Parakératose médiothoracique;
Erythème desquammatif persistant;
Ecthyma;
Ulcérations phagédéniques génitales ou périgénitales;
Ulcères phagédéniques tropicaux.

«C'est dans ces cas surtout (ulcères) que l'on perçoit l'intérêt d'incorporer des vitamines à la pâte. L'ulcère une fois désinfecté, on obtient sa cicatrisation dans des délais extrêmement courts». En bref, l'auteur estime que la sulfamidothérapie constitue la méthode de choix pour le traitement des ulcères phagédéniques.

Enfin, deux blessés graves, atteints de lésions infectées étendues ou gangréneuses ont été traités en collaboration avec le professeur Huard, avec un succès remarquable.

La lymphangite éléphantiasique de la Guadeloupe et son traitement par la sulfamidothérapie, par Joly, médecin commandant des troupes coloniales. — Travail du laboratoire de bactériologie de Pointe-à-Pitre.

La lymphangite éléphantiasique évolue comme une infection chronique à poussées aiguës récidivantes avec aggravation des phénomènes de stase vasculaire et de pachydermite à chaque poussée

inflammatoire. Ces épisodes inflammatoires s'accompagnent toujours de phénomènes infectieux généraux très intenses.

Sur un total de 174 cas observés par l'auteur, les infections rencontrées à l'origine de cette lymphangite ont été 30 pyodermites des membres, 27 intertrigos des orteils, 20 impétigos mixtes secondaires, 22 abcès et phlegmons divers, 7 infections puerpérales, 1 infection cutanée génitale chez l'homme, 7 infections mammaires. Pour 30 malades, la cause originelle n'a pu être établie.

L'affection se localise surtout aux membres : 147 fois aux membres inférieurs, 25 fois aux membres supérieurs, 2 fois aux organes génitaux.

Des recherches bactériologiques effectuées à tous les stades de l'affection par examen direct des sérosités ou du pus, et par culture de ces produits, ont permis de déterminer le germe en cause qui est toujours le streptocoque.

L'évolution de l'infection streptococcique se fait très habituellement selon le schéma suivant. D'abord infection cutanée qui s'accompagne toujours de réactions subaiguës des ganglions tributaires. Quelquefois, des complications lymphangitiques laissent un œdème résiduel et une adénopathie chronique. Les récidives et les épisodes inflammatoires, se reproduisent à un rythme très variable et pour des causes très diverses. Mais le réveil de l'infection streptococcique se traduit toujours par l'apparition brutale de phénomènes infectieux généraux très intenses avec inflammation de l'adénopathie chronique rurale ou axillaire, pouvant même aller jusqu'à l'adénophlegmon. Puis, apparaît un cordon de lymphangite tronculaire descendante s'arrêtant le plus souvent au relai ganglionnaire inférieur (poplité ou épitrochléen) d'où part une lymphangite réticulaire avec œdème inflammatoire et dermite érysipéloïde.

L'œdème résiduel élastique avec pachydermite, de plus en plus marqué après chaque crise, devient le siège de troubles vasomoteurs importants et aboutit à l'éléphantiasis typique.

Pour l'auteur qui a pu suivre l'évolution de cette infection à tous ses stades, depuis l'accident primitif jusqu'à l'éléphantiasis constitué, l'origine streptococcique bien prouvée de cette affection l'identifie complètement à l'éléphantiasis nostras. Après avoir constaté l'échec des divers traitements chirurgicaux ou physiothérapiques qui ont été préconisés, il estime que le seul traitement efficace reste dirigé contre l'infection. Institué dès le début des

accidents, le traitement anti-infectieux peut empêcher l'installation des troubles circulatoires et la formation de l'éléphantiasis. Et lorsque les lésions sont installées, il permet encore de juguler rapidement les crises infectieuses aiguës et d'éviter, ou tout au moins de diminuer, les récidives. Les résultats obtenus par Joly avec cette nouvelle thérapeutique sont condensés dans le tableau ci-dessous :

MÉDICAMENTS UTILISÉS.	NOMBRE DE CAS traités.	ÉCHECS.	GUÉRISONS des ACCIDENTS infectieux aigus.	ABSENCE de RÉCIDIVES.	RÉCIDIVES INFECTIEUSES		POUR-CENTAGE des GUÉRISONS sans récidives
					pré-coces.	tar-dives.	p. 100.
Vaccin anti-strepto seul :							
1° En crise aiguë....	15	4	11	3	5	3	20
2° Hors des crises aiguës........	24	//	//	18	4	2	75
TOTAL........	39	4	11	21	9	5	53.8
Rubiazol	6	2	4	1	3	//	16.4
1162 F.	15	4	11	5	5	1	33.3
Septazine et solusep-tazine..........	14	3	11	4	6	1	28,5
Dagénan..........	5	//	5	5	//	//	100
TOTAL........	40	9	31	15	14	2	37.5
Vaccin + Rubiazol ...	5	//	5	2	3	//	40
Vaccin + 1162 F....	2	//	2	2	//	//	100
Vaccin + Rodilone...	3	//	3	3	//	//	100
Vaccin + Septazine ..	8	1	7	5	2	//	62.5
Vaccin + Dagénan...	2	//	2	2	//	//	100
TOTAL........	20	1	19	14	5	//	70

Ces résultats particulièrement intéressants montrent donc que l'on peut enrayer, avec de grandes chances de succès, l'évolution de l'infection lymphangitique vers l'éléphantiasis. Mais si l'efficacité de la sulfamidothérapie est encore ici indiscutable, son association avec le vaccin antistreptococcique en fait cependant la

médication de choix puisque dans 70 p. 100 des cas elle supprime les récidives.

Quelques avantages et inconvénients de la sulfamidothérapie, par N. Fiessinger. — *Journal des praticiens*, n° 1, janvier 1940, p. 7.

L'efficacité de la sulfamidothérapie dans la streptococcie et dans la gonococcie uréthrale est actuellement admise par tous. Des résultats non moins intéressants ont été obtenus, à Fada N'Gourma (Niger) par Muraz et Chirle, dans le traitement de 116 cas de méningite cérébro-spinale à méningocoques par les sulfanilamides. Dans tous les cas, les diagnostics étaient basés sur la ponction lombaire et l'examen du liquide céphalo-rachidien qui ont permis de constater la présence de diplocoques à Gram négatif. Les résultats ont été les suivants :

1° 50 malades traités par Lysococcine *per os* : 2 décès ;
2° 57 malades traités par septoplix *per os* : 3 décès ;
3° 9 malades traités par Dagenan *per os* : 0 décès.

L'auteur souligne l'importance de cette expérimentation qui confirme de façon magistrale les premières observations rapportées par Martin de l'hôpital Pasteur.

Il rappelle ensuite la guérison de deux pleurésies purulentes à streptocoques par septoplix et rubiazol (communication déjà faite).

P. Lévy-Valensi, de Sèze et J. Pines (*Presse médicale*, 2 sept. 1939) ont également rapporté cinq observations de pleurésies suppurées à streptocoques guéries rapidement par le traitement *per os* à l'aide du carboxy-sulfamido-chrysoïdine sans aucune intervention chirurgicale.

Mais cette merveilleuse thérapeutique présente cependant quelques inconvénients dont il ne faut d'ailleurs pas exagérer l'importance. Les sulfamidés ne sont pas des médicaments inoffensifs et leur administration doit être étroitement surveillée. Des cyanoses très spéciales ont été observées à plusieurs reprises ; elles cessent rapidement dès suppression des médicaments. Jaubert et Motz signalent une diminution notable des spermatozoïdes après un traitement sulfamidé, mais ils n'ont jamais observé d'azoospermie.

Quelques associations médicamenteuses sont également à proscrire au cours des traitements par les sulfamidés : sulfate de soude, sulfate de magnésie, or, arsenic, antipyrine. La suppression des œufs, des champignons est indiquée.

Toutefois, quelques «correctifs» capables d'atténuer ou de supprimer les incidents ou accidents ont été utilisés avec succès. Après le bicarbonate de soude dont l'action sur la réserve alcaline est indiscutable, ce sont le protoxalate de fer et surtout les extraits hépatiques qui diminuent très certainement la toxicité des sulfamides et les réactions d'intolérance de l'organisme.

Pour conclure, l'auteur considère la sulfamidothérapie comme une thérapeutique vraiment miraculeuse dans tous les cas graves de streptococcies, pleurésies suppurées, méningites cérébro-spinale. Mais, l'efficacité de cette médication ne doit pas faire négliger les précautions à prendre, surtout lorsqu'il s'agit de traiter des blennorragiques qui ont une vie normale.

Charbon humain à forme sévère. — Chimiothérapie sulfamidée, par le docteur L. Brimont. — *Maroc médical*, n° 208, novembre 1939.

L'auteur rapporte l'observation d'un jeune berger de 14 ans, porteur d'une pustule maligne de l'avant-bras avec un état général très touché. Nombreuses bactéridies charbonneuses dans un frottis de sérosité de l'escharre. L'auteur, n'ayant pas de sérum et ne pouvant s'en procurer rapidement, eut recours à la thérapeutique par les sulfamidés. En dix jours, le malade absorba 17 gr. 50 de Dagenan (2 gr. le premier jour, 3 gr. les trois jours suivants, puis, doses décroissantes de 2 gr., 1 gr. 50, 1 gr., les jours suivants). *Dès le troisième jour*, l'amélioration fut manifeste, et le septième jour, le malade pouvait être considéré comme hors de danger. Ajoutons que, localement, des pansements à la Dermoseptazine avaient été appliqués.

Les bons résultats de la sulfamidothérapie dans le charbon avaient été déjà signalés par quelques rares auteurs qui l'avaient essayée, soit seule, soit en association avec la sérothérapie spécifique. Les médecins coloniaux, souvent isolés, et ne possédant pas de sérum dans leur approvisionnement, saisiront tout l'intérêt de cette observation.

Résultats à distance dans la primo-infection malarienne, traitée par la cure adrénalinique intraveineuse, par le docteur Giuseppe Pizillo. — *Revista de Malariologia*, vol. XVIII, fasc. 6. Rome.

Les bons effets de la méthode d'Ascoli dans la cure du paludisme chronique, et surtout son action élective sur les splénomégalies sont bien connues. De nombreux auteurs en ont signalé l'efficacité.

C'est ainsi que Morsellino rapporte que, sur 100 sujets, traités en 1934, 1937, par le docteur Fortuna, 6 seulement ont eu des récidives. Après une épreuve de réactivation sur ces 100 malades au moyen d'une injection intraveineuse de 1/50e de milligramme d'adrénaline, *un seul* a été trouvé porteur de parasites, sans réaction fébrile d'ailleurs.

Consoli estime que la cure adrénalinique amène, non seulement la guérison, mais encore semble conférer au sujet traité une particulière résistance à la réinfection. Quatre malades, traités par lui, et *demeurés en zone infectée* n'ont présenté après quatre ans, aucune écidive; leur rate est normale et leur état général excellent.

En comparant les résultats obtenus chez 72 sujets traités par l'adrénaline intraveineuse et chez 106 autres, traités par la quinine seule, Ballero a relevé 4 p. 100 de rédicives fébriles chez les premiers et 40 p. 100 chez les seconds.

Les observations précédentes se rapportent à l'infection malarienne *chronique*; l'intérêt de la communication de l'auteur consiste, dans ce fait, qu'il présente les résultats à distance, obtenus chez des *primo-infectés*, traités par les injections intraveineuses d'adrénaline, dès l'apparition de la malaria.

Sa statistique porte sur 57 malades; 43 étaient parasités par *Pl. Falciparum*, 14 par *Pl. Vivax*.

Les malades restés en zone malarienne et revus après un laps de temps qui a varié entre 6 et huit mois n'ont présenté aucune récidive fébrile. Leur état général est demeuré excellent; aucune hypertrophie de la rate; pas de parasites dans le sang périphérique.

L'auteur attribue ces bons résultats à l'action d'*équilibration*, produite par l'adrénaline dans l'organisme impaludé, en développant la fonction hormonale des glandes surrénales. Cette action peut être : soit substitutive, là où existe déjà un hyposurrénalisme déclaré, soit stimulante là où cette déchéance hormonale commence à s'établir.

Généralités sur la malaria et organisation de la lutte antimalarienne au Venezuela, par le docteur Arnaldo GABALDON, chef du service de la malariologie. — *Bull. du Ministère de la Santé et de l'Assistance sociale du Venezuela*, vol. IV, n° 1, 1939, p. 69.

Un des facteurs les plus importants de léthalité dans la majeure partie du Venezuela est sans nul doute la malaria. En 1937, le coefficient probable de mortalité par malaria, atteignait 156 pour 100.000. Parmi les décès de causes connues, le taux de mortalité provoquée par l'endémie palustre a oscillé de 1930 à 1937 entre 6,2 et 17,1 et atteignant même 35,4 p. 100 dans certaines régions.

L'importance de cette endémie malarienne est très variable suivant les régions et les saisons. Ainsi l'infestation par *Plasmodium falciparum* prédomine au début et à la fin de chaque année, tandis qu'au contraire *Plasmodium malariae* se manifeste surtout durant les mois intermédiaires.

La lutte antimalarienne est basée sur les trois points suivants :

Quininisation gratuite;

Essais de traitement intensif par produits synthétiques dans quatre villages;

Enfin éradication des divers vecteurs de la malaria.

La quinine gratuite est distribuée par tablettes de 0 gr. 25 de bisulfate. Chaque adulte en reçoit 28 tablettes, soit 1 gramme par semaine.

Les traitements par atébrine et plasmoquine sont de création trop récente pour que les résultats puissent en être publiés.

Il existe aussi au Venezuela, une «Station de malariologie» qui est chargée de toutes les enquêtes épidémiologiques et de l'organisation de la lutte antimalarienne.

Ces enquêtes épidémiologiques portent surtout sur la recherche systématique des index spléniques et parasitaires chez les enfants de 2 à 10 ans, en juin et en décembre et la recherche, de maison en maison, de tous les fébricitants. En 1937, près de 70.000 lames ont été examinées et plus de 20.000 visites domiciliaires ont permis de classer environ 200.000 larves d'anophèles. L'enquête porte aussi sur l'étude de la léthalité au cours des dix dernières années.

Ce n'est qu'en possession de tous ces renseignements qu'est entreprise la lutte antimalarienne par travaux de drainage, de terrassement, déviation et irrigation des cours d'eaux.

A la suite de sa communication, le docteur Gabaldon soumet

à la Xe Conférence Sanitaire panaméricaine réunie à Bogota, les vœux suivants :

1° Que la fièvre bilieuse hémoglobinurique soit ajoutée à la nomenclature officielle des causes de décès;

2° Que la terminaison malariologique qui doit être uniformisée par la Commission de la Malaria soit adaptée à l'Espagnol et au Portugais;

3° Que les Gouvernements panaméricains soient invités à diminuer le nombre de décès de causes inconnues, et que les certificats de causes de décès portent, suivant le cas, l'une des mentions suivantes : fièvre, variole, diarrhée ou dysenterie, maladies de l'appareil respiratoire

---

Lambliase pancréatique, par P. Carnot, J. Caténat, H. Lavergne et P. Marre. — *Paris-Médical*, n°s 3-4, janvier 1940.

Les auteurs rapportent le cas d'un malade atteint pendant vingt-neuf ans de troubles intestinaux à l'origine desquels, une lambliase fut décélée en 1915. Ce malade fut opéré en 1934 d'une pancréatite de la tête, mais les troubles intestinaux persistèrent. Des *lamblias* furent décélés en juin 1939 dans le suc pancréatique, recueilli par tubage duodénal, après évacuation de la bile et lavage du duodénum.

Un traitement par la quinacrine fit disparaître, à la fois, les lamblias, les troubles intestinaux et la légère glycosurie, d'origine probablement pancréatique.

Le traitement par la quinacrine a consisté en prises quotidiennes de 3 comprimés de 0 gr. 10 de quinacrine pendant cinq jours.

Cette observation semble démontrer que les lamblias duodénaux peuvent remonter dans la tête du pancréas comme dans les voies biliaires. Elle apporte sa contribution aux bons résultats thérapeutiques obtenus dans la lambliase avec la quinacrine.

Les salmonelloses humaines (Revue générale, par M. Advier, médecin lieutenant-colonel des troupes coloniales, et G. Moustardier, médecin commandant des troupes coloniales. — *Revue du Service de Santé militaire*, t. CXI, n° 5, novembre 1939.

Après avoir précisé les caractères bactériologiques généraux du genre *Salmonella*, les auteurs exposent ses conditions d'existence dans la nature et énumèrent les différents réservoirs de virus humains ou animaux. Parmi ceux-ci les rongeurs et les porcs tiennent une place importante.

Le rôle pathogène, tantôt infectieux, tantôt toxique de ces germes, est bien mis en évidence. Leur mode d'action est facteur de leur quantité, de leur virulence, et de leur toxicité. Ils ont tendance à créer dans l'organisme des lésions nécrosantes et des lésions hémorragiques.

Les modes d'infections chez l'homme sont variables : eau polluée, coquillages, aliments souillés, et notamment les charcuteries ou les pâtisseries infectées par des porteurs de germes. L'ébullition, souvent superficielle, des aliments ne met pas à l'abri des contaminations, car, si une température de 60° est suffisante pour tuer les germes, elle est sans action sur la toxine thermostabile, détruite seulement à 120°.

Les différents syndrômes créés par les germes du genre *Salmonella* consistent en :

I. *Formes septicémiques.*

a. Forme de fièvre typhoïde;

b. Forme de fièvre avec localisations viscérales et infections extra-intestinales (méningites, congestion pulmonaires, cholécystites, hépato-néphrites).

II. *Formes gastro-entéritiques :*

a. Syndrôme de gastro-entérite aiguë avec début brusque, fièvre élevée, diarrhée, vomissements; forme *habituellement* peu sévère, sauf lorsque le bacille de Gärtner ou celui d'Aertryke sont en cause. A noter les dangers de contamination par les virus raticides qui sont loin d'être inoffensifs pour l'homme:

b. Syndrôme dysentériforme (assez rare);

c. Syndrôme cholériforme, parfois grave, avec 40 à 60 selles par jour, signes de déshydratation, hypothermie après la fièvre du début. Cette forme est due le plus souvent au bacille d'Aertrycke.

III. *Ictères infectieux, soit sporadiques, soit épidémiques.*

Bien que l'unanimité ne soit pas faite sur une atteinte vraiment spécifique de l'organisme par les *Salmonellas* dans ces cas, les observations personnelles des auteurs tant en Afrique qu'en Extrême-Orient, les inclinent à penser que «l'ictère sous sa forme sporadique ou épidémique est parfois, dans les régions tropicales tout au moins, une salmonellose».

C'est un point sur lequel l'attention des médecins coloniaux doit être attirée. De telles épidémies d'ictère sont relativement fréquentes dans les collectivités indigènes et le diagnostic différentiel peut se poser entre la fièvre jaune, les leptospiroses et les salmonelloses, sans que le champ d'investigation des causes étiologiques soit, d'ailleurs réduit à ses seuls germes.

La prophylaxie des salmonelloses découle naturellement des données épidémiologiques. Dans cet ordre d'idées, une place de premier plan doit être faite à l'Inspection sanitaire des viandes, et à la surveillance de la vente des coquillages. Enfin, la vaccination préventive avec le T. A. B. est une excellente mesure préventive individuelle; dans certaines épidémies il y aura intérêt à «utiliser un vaccin polyvalent, dans la composition duquel entreront, outre les espèces habituelles de bacilles typhiques et paratyphiques, les variétés microbiennes en cause».

LIVRES REÇUS.

Les maladies méditerranéennes, par Henri Violle et Jean Pieri. Vigot frères, éd.

C'est un sujet d'actualité qu'ont traité les auteurs, car les maladies qu'ils étudient dans ce volume ont fait l'objet de travaux relativement récents, remarquables par leur nombre et leur intérêt, et auxquels l'École Marseillaise a fourni une éminente

contribution. Les notions, actuellement très claires, apportées par ces travaux, méritaient d'être groupées et mises au point.

Pourquoi ce terme de maladies méditerranéennes? C'est ce qu'explique un premier chapitre en faisant toucher du doigt l'influence du milieu climatique sur la maladie. Le climat méditerranéen, si nettement individualisé, devait créer une pathologie méditerranéenne, par ses diverses incidences sur les microbes, sur leurs agents vecteurs, et sur les réservoirs de virus. Dans cette pathologie les auteurs ont choisi les quatre affections les plus typiquement méditerranéennes.

Après quelques généralités indispensables sur les fièvres exanthématiques, ils abordent l'étude de la fièvre boutonneuse qui, décrite pour la première fois en Tunisie par Conor et Bruch en 1920, fut étudiée en 1925 par des auteurs marseillais, Boinet, Olmer et Pieri et donna à Charles Nicolle l'occasion de ses immortels travaux sur le groupe des fièvres exanthématiques. Cette affection fait l'objet d'une description claire et complète, illustrée par des figures, des courbes, des photographies, heureusement choisies et exécutées.

Les chapitres suivants traitent avec le même soin le typhus exanthématique murin, le *kalaazar méditerranéen*, *enfin les Brucelloses* et la fièvre ondulante.

A la fin de chacun de ces quatre chapitres, une bibliographie très complète est annexée.

L'ouvrage est édité avec soin. Sa présentation typographique le rend d'une lecture facile et d'un maniement commode. Il sera très utilement consulté par les praticiens, qui y trouveront condensé tout ce qu'il est indispensable de connaître à propos de ces importantes questions.

Précis d'hygiène, par Jules Courmont, avec la collaboration du Prof. Ch. Lesieur et du docteur A. Rochaix. — Un vol., Masson et Cie. éd., 5e édition.

Ce livre devenu classique a vu sa matière entièrement rénovée au cours de ses nombreuses éditions.

La présente édition a été surtout profondément remaniée, conformément aux problèmes que pose l'actualité.

Les questions de démographie et de dépopulation y ont pris une

place plus importante ainsi que la législation et l'organisation sanitaires.

Le chapitre consacré à l'hygiène alimentaire, au milieu urbain, à l'habitation, à l'atmosphère urbaine a été refait ou étendu.

Les progrès réalisés en hygiène industrielle et pour la protection de l'ouvrier n'ont pas été oubliés.

La partie consacrée à l'épidémiologie et à la prophylaxie des malades transmissibles a été profondément remaniée aussi bien en ce qui concerne le mode de transmission de ces maladies que pour exposer les progrès des méthodes de prophylaxie.

De nouveaux chapitres consacrés aux ictères infectieux épidémiques, aux rickettsioses, etc., ont été ajoutés.

Enfin, l'hygiène sociale, qui tenait une place insuffisante dans les éditions antérieures a été très développée. Des chapitres nouveaux sont nés consacrés à la lutte contre le rhumatisme, à la prophylaxie mentale et la lutte contre l'hérédité morbide.

L'organisation de l'hygiène sociale en France termine cette partie.

Ce livre a été écrit pour les médecins, pour les étudiants. Il sera utile en outre aux vétérinaires, aux ingénieurs, aux architectes, ainsi qu'à toutes les administrations.

—

Hématologie-clinique et Laboratoire, par P. Émile Weil, médecin des hôpitaux. — Masson et Cie, éd.

Exposer les éléments de diagnostic et de pronostic qu'on peut tirer de l'examen du sang et des organes hémato-poiétiques, tel est le but principal de cet ouvrage, qui montre en même temps l'importance de l'hématologie dans la science et dans l'art médical.

Dans une première partie, l'hématologie au laboratoire, l'auteur étudie successivement les propriétés du sang total, du plasma, du sérum, les procédés techniques de prélèvement et de numération, l'examen du sang à l'état sec, les divers éléments figurés et leur genèse, l'hémoglobine, la richesse et la valeur globulaires, la coagulation et les groupes sanguins, le mécanisme de l'hémostase, les précieux renseignements qu'on peut trouver par la ponction de la moelle osseuse et la cytologie des cavités séreuses. C'est là une véritable introduction à la clinique des centres hématopoiétiques, que sont en train de mettre au point les travaux actuels et

qui permet de déceler toute une crypto-pathologie jusqu'ici à peu près ignorée. Font aussi l'objet d'un chapitre les réactions leucocytaires locales dont la connaissance remonte aux travaux de Widal, de Ravaut, et de Sicard, qui font tant d'honneur à la science française.

Toutes ces données techniques, suffisamment détaillées tout en restant claires et de lecture facile, permettent d'aborder avec fruit la deuxième partie, qui applique l'hématologie à la clinique. La séméiologie, le diagnostic et le pronostic des diverses altérations du sang y sont exposés d'une façon éminemment pratique, sous forme d'examens successifs d'un anémique, d'un polyglobulique, d'un hémorrhagique, d'un hémoglobinurique. Suivent les éléments fournis par l'état du sang dans les infections, dans les intoxications, dans la splénomégalie et les maladies du foie.

Enfin, la leucémie est étudiée dans les derniers chapitres consacrés aux adénites localisées et généralisées, la maladie de Hogdkiu, où l'examen du sang, souvent insuffisant est complété par celui du liquide ganglionnaire.

L'ouvrage est illustré par de nombreuses planches en couleurs, dues à Constantin, et qui, jointes à une présentation typographique très soignée, ajoutent très utilement à la clarté attrayante du texte.

Localisations viscérales et aspects chirurgicaux des brucelloses, par R. Michel Béchet, avec la collaboration de R. Puig et P. Charvet. — Masson et Cie, éd.

Le temps n'est plus où la fièvre de Malte semblait localisée dans la région méditerranéenne. Les Brucelloses, comme on dit maintenant, sévissent dans soixante départements, et les sujets contaminés dans ces zones d'endémie peuvent se rencontrer partout. La prophétie de Nicolle «maladie d'avenir» s'est réalisée. Sans doute, si elles paraissaient rares autrefois, c'est qu'elles n'étaient pas assez connues et pouvaient être confondues avec diverses autres affections.

Actuellement il n'est plus permis au praticien de les ignorer, mais il ne suffit pas d'être au fait de leurs manifestations ordinaires. Leur symptomatologie s'est enrichie, peut être en partie par trans-

formation et adaptation des agents microbiens, sans doute surtout grâce aux progrès de nos connaissances en la matière.

Aussi le but de cet ouvrage est-il d'exposer non seulement les notions essentielles concernant les Brucelloses, mais encore et surtout leurs localisations viscérales et enfin leurs aspects chirurgicaux qui constituent un chapitre nouveau.

Le foie, les voies biliaires, les poumons, le cœur, le rein, le système nerveux central et périphérique, peuvent être atteints et donner lieu à des complications, dont la physionomie clinique et l'évolution très spéciales soulèvent d'intéressants problèmes au point de vue du diagnostic, du pronostic et du traitement.

Il n'est pas jusqu'aux questions médico-légales qui ne puissent être soulevées par ces complications et surtout par celles d'ordre chirurgical, car les ostéo-arthrites, les coxites, les spondylites brucelliennes, peuvent être confondues avec des lésions traumatiques ou tuberculeuses et donner lieu à des erreurs par exemple dans l'attribution des pensions.

Les ostéo-périostites brucelliennes peuvent, de leur côté, faire penser à une tumeur dans le cas où une biopsie serait mal interprétée.

Mais les moyens de diagnostic existent et la dernière partie du livre les expose. Ce sont le séro-diagnostic, l'intra dermo réaction à la mélitine, l'hémoculture et éventuellement l'examen bactériologique d'un exsudat prélevé par ponction.

Ouvrage très intéressant pour le praticien et soigneusement édité. Le Professeur Cunéo en a écrit la préface.

—

Albert Calmette, sa vie, son œuvre scientifique, par Noël Bernard et Léopold Nègre. — Masson et Cie, éd.

C'est un véritable monument qu'ont élevé à la mémoire de leur maître, deux disciples et amis, MM. Bernard et L. Nègre, en écrivant cet ouvrage où l'œuvre scientifique si féconde d'Albert Calmette s'éclaire par l'étude de sa vie, de son caractère, de sa formation morale et intellectuelle. Car, comme l'a dit Alfred Lacroix, l'histoire de la science ne saurait être séparée de l'histoire des savants, et cette dernière aide souvent à mieux juger de la valeur de ce que nous leur devons.

Après une préface de Pasteur Vallery-Radot qui trace un raccourci saisissant de cette belle carrière scientifique, et un avant-propos de Yersin qui rappelle les liens d'amitié et de travail qui l'unirent à Calmette sous l'égide de leur maître Émile Roux, c'est d'abord à l'histoire de la vie d'Albert Calmette que les auteurs consacrent leur ouvrage. Puisant dans un documentation unique, constituée par les lettres de leur maître à sa famille, à ses amis, à eux-mêmes, ils brossent un tableau original et attachant, rendu plus vivant par de nombreuses citations, et suivent pas à pas cette existence depuis la jeunesse, où Calmette, en dépit des circonstances, garda quelque chose de sa première vocation de marin, en devenant médecin de la Marine.

C'est dans le milieu éclairé de l'École de Brest, qu'il reçut sa première initiation à la médecine, et son tempérament de chercheur se manifesta dès la première année d'études, par l'invention d'un pulvérisateur qui fait l'objet de sa première publication dans les *Archives de* médecine navale en novembre 1883. Parmi tant d'excellents professeurs qui contribuèrent à cette époque à sa formation intellectuelle, il faut citer Armand Corre qui fût son «maître d'élection».

A vingt ans, Calmette était promu aide-médecin et s'embarquait sur le transport *Mytho*, pour rejoindre l'escadre d'Extrême-Orient. Dès cette première campagne, il s'intéresse à toutes les questions d'hygiène, de médecine et d'ethnologie que soulève notre extension dans ces pays nouveaux. Rentré en France, il soutient le 6 juillet 1886 sa thèse sur la filaire du sang et est nommé médecin de 2e classe de la marine.

Après une deuxième campagne, au Gabon cette fois, il part pour un séjour à Saint-Pierre et Miquelon, qui constitue une étape décisive pour l'orientation de sa carrière. Car c'est là qu'il s'initie à la technique bactériologique, et, après ses premières recherches expérimentales sur le rouge de morue, voulant se spécialiser dans les travaux de laboratoire, il opte pour le nouveau cadre du corps de santé des colonies : c'est alors qu'après un premier stage à l'Institut Pasteur, il devient l'élève du docteur Roux et part à Saïgon pour y fonder le premier laboratoire colonial. Il y adapte aux conditions locales la préparation des vaccins : jennerien et antirabique, étudie les fermentations industrielles et le venin de cobra, entre en contact avec Yersin, et mérite, après sa rentrée en France, la mission de confiance que lui donnent Pasteur et

Roux : créer et diriger l'Institut Pasteur de Lille. Il devait y rester jusqu'en 1919 et en faire un organisme vraiment utile en même temps qu'un centre d'instruction remarquable.

Enfin, en juillet 1919, il devenait sous-directeur de l'Institut Pasteur de Paris, où il continua ses recherches, mit au point la vaccination antituberculeuse, et après avoir, à force de conviction, de ténacité et de patience, triomphé de bien des difficultés et de bien des contradicteurs, put s'endormir «l'âme en paix» le 29 octobre 1933, précédent de quelques jours dans la tombe son maître Émile Roux.

La seconde partie de l'ouvrage expose l'œuvre scientifique d'Albert Calmette et principalement les deux études «auxquelles il disait avoir consacré le meilleur de sa vie de savant et qui assurent la pérennité de son nom» : celle de la sérothérapie antivenimeuse et celle de la tuberculose».

Si les auteurs s'étendent particulièrement sur ces deux importantes questions et donnent tous les détails concernant la poursuite de leur étude, ils ne négligent pas cependant l'œuvre de Calmette dans d'autres domaines. S'il restera surtout l'inventeur génial du sérum antivenimeux et de la vaccination antituberculeuse, il ne convient pas de laisser dans l'oubli ses recherches précieuses en matière d'hygiène, qui devaient aboutir à des résultats pratiques remarquables. Il faut citer à ce sujet l'épuration biologique des eaux résiduaires, la lutte contre l'ankylostomiase, la lutte contre la tuberculose avec le préventorium Émile-Roux, premier dispensaire de prophylaxie antituberculeuse, la création des enquêteurs et moniteurs d'hygiène, etc.

En terminant, les auteurs étudient la question du B. C. G. depuis la mort de Calmette et montrent qu'on peut affirmer aujourd'hui que «l'inocuité de la méthode Calmette-Guérin est indiscutable et que des faits de plus en plus nombreux s'accumulent pour démontrer son efficacité».

Une conclusion brève et claire fait ressortir les aspects originaux et spéciaux de cette belle vie et de cette féconde carrière où tout se tient, où l'expérience du jeune marin et du jeune colonial, en s'alliant avec la science de l'âge mûr, ont formé la forte personnalité du savant. C'est ainsi qu'au milieu de ses travaux de Lille et de Paris, il n'a jamais oublié la portée et la grandeur de la cause coloniale, et a été «l'un des *animateurs les plus puissants* de l'Institut Pasteur au-delà des mers».

On peut dire avec Noël Bernard et Léopold Nègre que la belle devise proposée par Bergson «agir en homme de pensée et penser en homme d'action» résume le principe directeur de la vie et de l'œuvre d'Albert Calmette.

Où en est l'Afrique Occidentale Française, par Ém. Perrot. Larose, éd., 11, rue Victor-Cousin, Paris, 5e.

C'est dès 1905, lors de l'Exposition coloniale de Marseille à laquelle, avec le professeur Auguste Chevalier, il eut à prêter le concours de sa haute compétence sur la demande du Gouverneur général Roume, que le professeur Perrot commença à s'intéresser de près à notre empire d'outre-mer et en particulier à l'Afrique tropicale et équatoriale. Depuis, il n'a cessé d'enrichir sa documentation, en allant se renseigner sur place au cours de quatre voyages, dont le dernier (octobre 1937-février 1938) fait l'objet principal du présent livre. C'est dire que cet important ouvrage est riche d'expérience proprement coloniale et d'observations vécues, et qu'il présente un puissant intérêt non seulement au point de vue technique et scientifique, mais encore au point de vue de la colonisation et de ses incidences économiques et sociales.

Ajoutons qu'il contient toute une partie anecdotique qui en rend la lecture attrayante. La première partie, en effet, constitue un carnet de route où, sans vain développement, le côté pittoresque des régions traversées est mis en lumière d'une façon heureuse. De sorte que le touriste y trouvera des indications précieuses en même temps que des conseils pratiques très utiles. Il saura aussi ce qu'on voit sur cette longue route et ce qu'il doit y voir pour le plus grand bien de son agrément et de son instruction. C'est ainsi que toutes les grandes réalisations coloniales de ces dernières années et en particulier les grands établissements agricoles, les plantations qui transforment l'économie de ces régions, sont étudiés sur cet itinéraire. Successivement, sur la grande route intercoloniale c'est la Côte d'Ivoire, ses capitales et ses ports, la grande forêt et ses exploitations, la Haute Côte et ses plantations, puis la Haute-Guinée avec ses cercles encore primitifs de N'Zerekoré et de *Macenta*, *Beyla*, *future* station climatique; Kankan, Siguiri et enfin Bamako, capitale du Soudan. Après un crochet vers Ségou

et les grands travaux d'aménagement du Niger, c'est le retour vers Dakar par Kita, Kayes, Tambacounda et Ziguinchor.

Les notes techniques et économiques qui forment la deuxième partie de l'ouvrage passent en revue, avec toute la compétence du spécialiste, la forêt et les bois coloniaux, les plantes vivrières et cultures indigènes, les sociétés de prévoyance et de crédit agricole, les principaux produits de cueillette (Kola, Karité, gomme, kapok), les plantes de grande culture (caco, café, banane, arachide, huile de palme, coton, sisal, etc.) la question du quinquina, les drogues médicinales ou toxiques, les plantes servant à la capture des poissons et les espèces insecticides.

La troisième partie est consacrée au problème de l'eau et à l'aménagement du Niger, la quatrième à l'expérimentation agricole. L'hygiène, l'assitance médicale, les dispensaires, les maternités et la mortalité infantile sont traités dans la cinquième partie, qui en faisant ressortir l'œuvre importante déjà accomplie dans ce domaine, expose les progrès qui pourraient être encore réalisés à condition que soient accordés les moyens matériels nécessaires. Après une sixième partie qui expose les organisations touchant l'instruction du personnel technique et l'aménagement de la recherche scientifique, ainsi que les desiderata à réaliser encore dans cette voie, l'auteur dans une septième et dernière partie résume ses réflexions, suggestions et conclusions. Il montre, en un raccourci très clair, l'évolution de l'Afrique Noire et les immenses résultats obtenus en moins d'un demi-siècle par nos pionniers militaires et civils.

Le maintien et le développement de cette grande œuvre doit se faire sans à-coup, avec le sens des réalités, en se gardant bien de vouloir aller trop vite et de perdre contact avec la psychologie spéciale des indigènes. Ces derniers auront encore longtemps besoin d'être conduits d'une main ferme et juste, ce qui n'exclut pas la bienveillance et la bonté. Comme le dit l'auteur «reléguons les théories au magasin des accessoires; cessons définitivement de rappeler le temps passé des exagérations d'autorité de quelques administrateurs ou colons, épouvantails périmés qui ne peuvent plus servir qu'à des fins politiques inavouables. Rien ne sert de ratiociner, mieux vaut agir avec sagesse, discernement, énergie et conviction, que de piétiner en s'attardant dans une phraséologie hypersensible et chloroformante dont nous n'éprouvons que trop les dangers».

En terminant, M. le professeur Perrot fait siennes les conclusions de M. le gouverneur Alfassa sur la nécessité :

1° De poursuivre l'unité de l'Afrique française, notamment par la construction du Transafricain;

2° De poursuivre l'unité de la France et de ses colonies notamment par l'admission des colonies dans les traités de commerce et par le financement des colonies;

3° De poursuivre l'unité de la propagande coloniale par la coordination des travaux de toutes les grandes sociétés et associations coloniales.

C'est sur une note optimiste, en face de la grandeur de l'œuvre colonisatrice accomplie en Afrique, que se clôt cet ouvrage éminemment intéressant et utile pour tous les coloniaux. Complété par une riche documentation photographique et géographique, il est présenté par M. le Gouverneur général Carde en une préface qui constitue un éloge mérité de l'auteur et de son remarquable travail.

IV. RÉCOMPENSES.

DÉCISIONS DU MINISTRE DES COLONIES.

MÉDAILLE DES ÉPIDÉMIES.

Sur la proposition du Conseil supérieur de Santé des Colonies, le Ministre décide :

Article premier. — Les récompenses suivantes sont accordées aux personnes ci-après qui se sont particulièrement distinguées, en 1939, dans la lutte contre les maladies épidémiques aux colonies.

Médaille des épidémies en vermeil.

M.

Torresi (Félix-Antoine), médecin-lieutenant des troupes coloniales (trypanosomiase);

MM. :

Peuziat (Yves-Marie), assistant sanitaire de 1re classe (trypanosomiase);

Razanaka (Paul), infirmier principal de 4e classe du service central de la peste à Tananarive (peste);

Quang Tan Inh, infirmier ordinaire de 3e classe à Laichau (méningite cérébro-spinale);

Marque (Édouard), médecin général des troupes coloniales (méningite cérébro-spinale);

Antonini (Joseph), pharmacien-colonel des troupes coloniales (fièvre jaune);

Le Gall (René-François-Marie-Auguste), médecin lieutenant-colonel des troupes coloniales (peste);

Rafiliposon, homme d'équipe de prophylaxie antipesteuse à Tsaratanana (Madagascar) [peste].

Médaille d'argent.

MM.

Lefrou (Gustave-Cyrille-Pierre), médecin lieutenant-colonel des troupes coloniales (méningite cérébro-spinale);

Niang (Moussa), Tirailleur de 2e classe au 1er bataillon du 7e régiment de Tirailleurs sénégalais à Tiaroye (peste);

Belinga (Jean), infirmier de 4e classe à Bafia (Cameroun) [dysenterie bacillaire];

Milliau (Marcel), médecin capitaine des troupes coloniales (peste);

Joyeux (Bernard), directeur du Service d'hygiène à Hanoï (choléra);

Le Guen (Mme Léonie), en religion Sœur Marie-Edouard, sœur missionnaire de la Société de Marie. Aux Iles Wallis et Futuna (fièvre typhoïde);

MM.

Rakotonoely (Jérôme), médecin principal de l'A. M. I. à Antsirabé (Madagascar) [peste];

Marzel (Sili), médecin contractuel de 2e classe de l'A. M. I. chargé du centre secondaire d'examen des frottis de peste de Tsaratanana (Madagascar) [peste].

Trinquier (Émile-Ferdinand), médecin-capitaine des troupes coloniales (méningite cérébro-spinale).

Médaille de bronze.

Roth (Mme Suzanne, née Rémy), Dédougou (Côte-d'Ivoire) [fièvre jaune].

MM.

Patrone (Joseph-Adrien), sergent-chef à la 1re compagnie du bataillon de Tirailleurs sénégalais, n° 6 (fièvre jaune);

Charbonnier (Roger), médecin adjoint de 2e classe de l'A. M. I. (méningite cérébro-spinale et fièvre jaune);

Rabesandriana (Henri), médecin de 4e classe de l'A. M. I. (peste);

Ranaivoson (Jérôme), infirmier principal hors classe de l'A. M. I. à Ambohimiandra-Tananarive (Madagascar) [peste];

Muraine (Guy-Didier-Marie), médecin commandant des troupes coloniales (trypanosomiase);

Moustardier (Georges), médecin-commandant des troupes coloniales (peste);

Durand (Mme Cécile), en religion Sœur Élisabeth, sœur missionnaire de Saint-Joseph de Cluny (lèpre);

MM.

Rabonneau (Mme Jeanne), en religion Sœur Marie-Sébastien), sœur missionnaire de la Société de Marie (lèpre);

Colas (Mme Marie), en religion Sœur Gabriel de la Nativité, sœur missionnaire de Saint-Joseph de Cluny (lèpre);

Baron (Alfred-Marie), capitaine d'infanterie coloniale, commandant la 1re compagnie du bataillon de Tirailleurs sénégalais (fièvre jaune);

Rodallec (Baptiste), médecin-lieutenant des troupes coloniales (fièvre jaune);

Tran-Thi-Gai, infirmière journalière hôpital indigène de Ha-Giang (méningite cérébro-spinale);

Moreau (Georges), administrateur de 1re classe des colonies (peste);

Ponsero (Vincent-Victorin), chef d'équipe de prophylaxie de la peste;

Ngo Dang Nganh, médecin indochinois de l'A. M. I. à Tuyengquang (méningite cérébro-spinale);

Bécuwe (Roger-Désiré-Auguste), médecin capitaine des troupes coloniales (méningite cérébro-spinale);

Nicolai (Nicolas). Sergent infirmier des troupes coloniales (méningite cérébro-spinale);

Duffart (André), agent d'hygiène contractuel (peste et fièvre jaune);

Robin (Charles-Paul-Alexandre), médecin-commandant des troupes coloniales (fièvre jaune);

Gounelle (Robert-Marcel), médecin lieutenant des troupes coloniales (méningite cérébro-spinale);

Nguyen-Ngoc-Thien, médecin indochinois principal de 2e classe à Lao-Kay (méningite cérébro-spinale);

Pham-Dinh-Dzuong, infirmier chef de 1re classe à Pho-Moï (Lao-Kay) [méningite cérébro-spinale];

Nguyen-Van-Tang, infirmier major de 2e classe de l'A. M. I. à Lao-Kay (méningite cérébro-spinale);

Astesiano (Roger-Gabriel), médecin-lieutenant des troupes coloniales (fièvre jaune);

Mutter (A.-J.), médecin-lieutenant des troupes coloniales, médecin-chef de la Province de Benac-Laos (variole);

Than-Duc-Canh, infirmier-major de 2e classe à Lao-Kay (méningite cérébro-spinale);

Kham-Leck, médecin indochinois de 3e classe à Vientiane (fièvre tylhpoïde);

Rakotofiringa (Baron), instituteur officiel principal Villiahaso, canton de Fieferana, Tananarive (Madagascar) [peste];

Weisgerber, médecin contractuel, Ambositra (Madagascar) [peste];

Creste (Maurice), médecin lieutenant des troupes coloniales (méningite cérébro-spinale);

Gueye (Amadou), médecin auxiliaire à Tenkodogo (méningite cérébro-spinale);

Tran-Van-Loi, médecin indochinois de 3e classe du service régional d'hygiène de Saïgon (choléra, peste, variole).

Mentions honorables :

Bernos (Antoine-Louis), médecin-lieutenant des troupes coloniales (méningite cérébro-spinale);

Famory (Kamara), agent d'hygiène temporaire, 2e groupe mobile [méningite cérébro-spinale);

MM.

Nguyen-Ba-Le, infirmier-major de 2e classe de l'A. M. I. à Lao-Kay (méningite cérébro-spinale);

Do-Van, médecin indochinois de 5e classe à Laichau (méningite cérébro-spinale);

Dubroca (Pierre), médecin lieutenant au 3e bataillon du 4e Tirailleurs tonkinois (méningite cérébro-spinale);

Dieu-Chinh-Chuong, infirmier major de 2e classe à Laichau (méningite cérébro-spinale);

Ravelojaona (Arsène), médecin de 1re classe de l'A. M. I. à Moramanga (Madagascar) [peste];

Andrianjana (Stanislas), infirmier principal de 1re classe de l'A. M. I. à Moramanga (Madagascar) [peste];

Andriantsarafara (Arthur), infirmier principal de l'A. M. I. à Ambohimiadana (Madagascar);

Huynh-Khan, médecin indochinois à Laichau (méningite cérébro-spinale);

Nebié (Félix), médecin auxiliaire du 10e groupe P. M. S. (méningite cérébro-spinael);

N'Diaye (Mellé), médecin auxiliaire à Ouagadougou (méningite cérébro-spinael);

Dié (Kakou), médecin auxiliaire à Kaye (Côte d'Ivoire) [méningite cérébro-spinael];

Diallo (Oumar), médecin auxiliaire à Issia-Daloa (méningite cérébro-spinael);

Kamsa-Ogo-Sékéda, chef de canton à Dourotenga (méningite cérébro-spinale);

Audemar (Régis), médecin lieutenant des troupes coloniales (méningite cérébro-spinale);

Dembèle (Karamoko), médecin auxiliaire à Oumé (méningite cérébro-spinale).

Art. 2. — La présente décision sera insérée au *Journal officiel* de la République française et au *Bulletin officiel* du Ministère des Colonies.

Paris, le 15 décembre 1939.

Signé : Georges Mandel.

Sur la proposition du Conseil supérieur de Santé des Colonies et après avis du Comité de rédaction des *Annales de Médecine et de Pharmacie coloniales*, institué par circulaire ministérielle du 13 novembre 1924 :

Le Ministre décide :

Article premier. — Les récompenses suivantes sont accordées aux personnes ci-après, pour travaux scientifiques publiés dans les *Annales* au cours de l'année 1939 :

Médaille d'argent :

MM.

Vogel (E.), médecin lieutenant-colonel. — Les maladies transmissibles dans les colonies françaises et territoires sous mandat pendant l'année 1937 (en collaboration avec M. Riou).

Beaudiment (R.), médecin commandant. — La neutralisation des huiles de Chaulmogra (en collaboration avec P. Rivoalen);

MM.

Rivoalen (P.), pharmacien capitaine. — La neutralisation des huiles de Chaulmogra (en collaboration avec R. Beaudiment);

Moustardier (G.), médecin capitaine. — Contribution à l'étude du cancer dans la race malgache;

Rappel de médaille d'argent.

Riou, médecin commandant. — Les maladies transmissibles dans les colonies françaises et territoires sous mandat pendant l'année 1937 (en collaboration avec E. Vogel).

Médaille de bronze :

Boulnois (G.), médecin capitaine. — Rapport de tournée dans la région des rochers de Moïto (Tchad);

Dumas (J.-M.-R.), médecin commandant. — Le cancer dans les colonies françaises.

Gast, médecin capitaine. — Deux décades démographiques dans l'archipel des Marquises;

Ferré (P.), pharmacien lieutenant-colonel. — Analyse de quelques plantes coloniales à essence.

Hérivaux (A.), médecin commandant. — Contribution à l'étude du paludisme aux Nouvelles-Hébrides (en collaboration avec P. Roncin et Dao Van Thai);

Roncin (P.), médecin lieutenant. — Contribution à l'étude du paludisme aux Nouvelles-Hébrides (en collaboration avec A. Hérivaux et Dao Van Thai);

Dao Van Thai, médecin indochinois. — Contribution à l'étude du paludisme aux Nouvelles-Hébrides (en collaboration avec A. Hérivaux et P. Roncin).

Nicolle (G.), médecin commandant. — Traitement de la pneumonie du noir par para-aminophényl sulfamido-pyridine en milieu tropical (en collaboration avec G. Oberlé).

Oberlé (G.), médecin lieutenant. — Traitement de la pneumonie du noir par para-amino-phényl sulfamido-pyridine en milieu tropical (en collaboration avec G. Nicole).

Lettres de félicitations :

Baré (J.), médecin capitaine. — Le service de la lèpre en Nouvelle-Calédonie.

Delouhmel (G.), pharmacien capitaine. — Contribution à l'étude d'un faux kinkéliba.

Crozafon (Ch.), médecin lieutenant. — L'examen du suc ganglionnaire. État frais et suc coloré.

Pétard, pharmacien lieutenant. — La végétation madréporique du district de Teavaro (Iles Moorea).

Chédecal (M.), médecin capitaine. — Contribution à l'étude du comportement trophique des anophélinés à Hanoï.

Art. 2. — L'inspecteur général du service de Santé des colonies est chargé de l'exécution de la présente décision.

Le Ministre des Colonies,

Signé : Georges Mandel.

V. PROMOTIONS, NOMINATIONS.

CORPS DE SANTÉ DES TROUPES COLONIALES.

PROMOTIONS.

Extrait du *Journal officiel* du 15 mars 1940.

Au grade de médecin général inspecteur :

M. Blanchard (Maurice-Marie), médecin général.

Au grade de médecin général :

M. Bourgarel (Maurice-Simon-Marius), médecin colonel.

Extrait du *Journal officiel* du 3 avril 1940.

RANG DU 25 MARS 1940.

Au grade de médecin colonel :

MM.

Huot (V.-L.), médecin lieutenant-colonel;
Marquand (G.-E.), médecin lieutenant-colonel;
Vogel (E.-A.), médecin lieutenant-colonel;
Robert (A.-H.), médecin lieutenant-colonel.

Au grade de médecin lieutenant-colonel :

MM.

Foucque (A.-L.-A.-A.), médecin commandant;
Lacommère (G.-J.-F.), médecin commandant;
Lescri (P.), médecin commandant;
Meydieu (A.-L.-J.), médecin commandant;
Chéneveau (R.-C.), médecin commandant;
Delprat (G.-M.-F.), médecin commandant;
Phiquepal-d'Arusmont (L.-M.-E.-J.), médecin commandant;
Galland (J.-P.-R.-G.), médecin commandant.

Au grade de médecin

MM.

Dias-Cavaroni (J.-F.), médecin capitaine;
Escubier (H.), médecin capitaine;
Trégouet (H.-A.-M.), médecin capitaine;
Habert (M.-J.), médecin capitaine:
Le Bihan (A.-F.-M.), médecin capitaine;
Lamy (J.-J.), médecin capitaine;
Perrin (A.-M.), médecin capitaine:
Charpentier (H.-M.), médecin capitaine;
Carel (J.-H.-L.-A.), médecin capitaine;
Morard (G.-F.), médecin capitaine;
Taillard (P.), médecin capitaine;
Franceschini (J.-P.-F.), médecin capitaine
Soulage (J.-R.-A.), médecin capitaine;
Sohier (H.-M.-L.), médecin capitaine.

Au grade de médec

MM.

Henric (M.), médecin lieutenant;
Isoard (L.-E.-A.), médecin lieutenant;
Porte (A.-P.), médecin lieutenant;
Aléonard (J.-J.-L.), médecin lieutenant;
Mons (J.-J.), médecin lieutenant;
Faure (P.-A.), médecin lieutenant;
Abadie (G.-A.), médecin lieutenant;
Diluac (P.-M.-J.), médecin lieutenant;
Casile (M.-A.-M.), médecin lieutenant;
Bouthillier (J.), médecin lieutenant;
Martin (P.-A.-G.), médecin lieutenant;
Barrau (M.-L.-A.), médecin lieutenant;
Couzi (L.-G.-A.-A.), médecin lieutenant
Paravisini (J.-B.), médecin lieutenant;
Forces (E.-A.-F.), médecin lieutenant;
Astesiano (G.-R.), médecin lieutenant;
Ghersi (H.-T.-L.), médecin lieutenant;

Au grade de pharm

MM.

Peirier (C.-J.), pharmacien lieutenant-c
Guichard (F.-E.-M.), pharmacien lieuter

Au grade de pharmacien

MM.

Fauchon (L.-G.), pharmacien commanda
zach (J.-P.-M.), pharmacien command

Au grade de pharmacien commandant :

MM.

NIEL (H.-J.), pharmacien capitaine;
QUÉREC (H.-L.), pharmacien capitaine;
SSOLLE (O.-A.-L.), pharmacien capitaine.

Au grade de pharmacien capitaine :

MM.

NNET (A.-E.), pharmacien lieutenant;
IOTTO (C.-P.), pharmacien lieutenant;
RHARO (J.), pharmacien lieutenant;
VAL (R.-L.-A.), pharmacien lieutenant.

Au grade de commandant d'administration :

MM.

STIANI (L.-A.), capitaine d'administration;
UTAUD (H.-L.-C.), capitaine d'administration.

Au grade de capitaine d'administration :

MM.

OUGNET (P.-M.-J.), lieutenant d'administration;
CHAMBAUD (L.-C.), lieutenant d'administration;
RINACCE (V.), lieutenant d'administration;
UTRAIT (J.), lieutenant d'administration.

Au grade de lieutenant d'administration :

MM.

RAND (P.-C.-M.), sous-lieutenant d'administration;
BY (G.), sous-lieutenant d'administration.

Au grade de sous-lieutenant d'administration :

HOAREAU (L.-E.), adjudant-chef.

VI. INFORMATIONS.

DÉCRET DU 11 FÉVRIER 1940.

(*Journal officiel* du 15 février 1940, p. 1169.)

Organisation intérieur de la direction du service de santé des Colonies.

Le Ministre des Colonies,

Vu le décret du 17 août 1894 constituant l'inspection générale du service de santé au Ministère des Colonies;

Vu le décret du 4 novembre 1903 portant organisation des services de santé coloniaux;

Vu le décret du 12 octobre 1910 instituant au Ministère des Colonies un service spécial et central de santé;

Vu les arrêtés ministériels des 1er août 1920 et 10 mai 1924 fixant les attributions de l'inspection générale du service de santé;

Vu le décret du 1er novembre 1924 rattachant le service spécial et central de santé à l'inspection générale du service de santé;

Vu l'arrêté ministériel du 5 août 1929 modifiant l'arrêté du 10 mai 1924 fixant les attributions de l'inspection générale et du service de santé des colonies;

Vu le décret du 1er novembre 1924 rattachant le service spécial et central de santé à l'inspection générale du service de santé;

Vu l'arrêté ministériel du 5 août 1929 modifiant l'arrêté du 10 mai 1924 portant organisation intérieure de l'inspection générale du service de santé;

Vu l'article 14 de la loi de finances du 29 décembre 1939 *transformant l'Inspection générale du service de santé des colonies* en direction du service de santé des colonies;

Arrête :

Article premier. — L'article 14 de la loi de finances du 29 décembre 1939 dispose que l'inspection générale du service de santé des colonies est transformée en direction du service de santé des colonies à dater du 1er janvier 1940.

Par suite l'inspecteur général du service de santé prend le titre de Directeur du service de santé des colonies.

Toutes les attributions de l'inspection générale du service de santé sont transférées à la direction du service de santé des colonies.

Art. 2. — La direction du service de santé des colonies est organisée comme suit :

a. Secrétariat.

Courrier à l'arrivée et au départ. Tenue des archives. Relations avec l'Académie de médecine, la Faculté de médecine, l'Institut Pasteur, les autres établissements scientifiques ainsi que les sociétés ou commissions où la direction du service de santé des colonies est représentée, l'office international d'hygiène publique et la section d'hygiène du secrétariat de la Société des nations, conférences, congrès, avancement, distinctions honorifiques, médaille des épidémies. Enseignement. Concours et stages techniques. Affectations des chefs du service de santé et des spécialistes. Questions concernant le conseil supérieur de santé, la section permanente de ce conseil et les diverses commisssions consultatives d'hygiène, de la lèpre, etc.

b. 1er Bureau (santé militaire.)

Service médical des troupes. Établissements hospitaliers au compte du budget colonial. Contingents coloniaux. Hygiène et prophylaxie de ces contingents. Vaccinations préventives des troupes aux colonies. Rapatriements pour raison de santé. Service sanitaire des troupes à bord des navires allant ou rentrant des colonies.

Organisation et fonctionnement des établissements hospitaliers du service général aux colonies : matériel sanitaire, personnel, administration des crédits alloués pour le fonctionnement du service de santé aux colonies.

Service médical de l'administration pénitentiaire, Institut

Pasteur et laboratoires aux colonies. Postes médicaux consulaires aux colonies.

Réglementation concernant le service de santé aux colonies. Personnel du service de santé; médecins, pharmaciens, officiers d'administration, infirmiers des troupes coloniales. Tenue des contrôles du personnel militaire.

Liaison avec le Ministère de la Guerre pour les mouvements du personnel militaire.

Liaison avec le général d'armée, chef d'état-major général des colonies et avec la direction des services militaires pour toutes les questions concernant le personnel sanitaire militaire, l'organisation du service de santé, l'administration des crédits, l'établissement du projet de budget, les passages, la mise en route, etc.

Statistique médicale des troupes.

c. 2e Bureau (santé civile).

Établissements hospitaliers des services locaux autres que ceux du service général dont la surveillance incombe au 1er bureau.,

Établissements hospitaliers de l'assistance médicale indigène maternités, dispensaires et établissements spécialisés divers.

Exercice de la médecine aux colonies, école de médecine, de sages-femmes, d'infirmières.

Recrutement des infirmières coloniales et administration de ce personnel.

Personnel médical civil. Tenue des contrôles. Recrutement. Relations avec la direction du personnel.

Statistiques et rapports médicaux des établissements hospitaliers des services locaux, etc.

d. 3e Bureau (pharmacie et matériel sanitaire).

Ravitaillement en matériel sanitaire et pharmaceutique, vérification des commandes (budget colonial et budgets locaux), liaison avec le service administratif colonial pour les achats, les transports, les marchés, etc.

Exercice de la pharmacie aux colonies et toutes les questions pharmaceutiques. Expérimentation des médicaments aux colonies. Mise à jour de la nomenclature réglementaire.

Constitution du matériel sanitaire de mobilisation, son adap-

tation aux besoins des colonies. Liaison avec le 1er bureau chargé de l'administration des crédits.

e. 4e BUREAU (HYGIÈNE, DÉMOGRAPHIE, ÉTUDES TECHNIQUES).

Centralisation des renseignements démographiques dans les différentes colonies (européens et indigènes) étude des variations démographiques.

Questions générales d'hygiène, de prophylaxie et de médecine sociale.

Éducation hygiénique des populations. Natalité et protection de l'enfance. Épidémiologie. Assainissement.

Étude des questions se rattachant à la main-d'œuvre indigène aux colonies. Protection et contrôle sanitaire des travailleurs. Réglementation des accidents du travail. Police sanitaire maritime et terrestre. Étude préalable des questions à soumettre pour avis au conseil supérieur de santé.

Étude des travaux originaux et rapports techniques d'ordre sanitaire et médical adressés au département.

Examen et analyse des travaux français et étrangers d'ordre sanitaire et médical pouvant intéresser les colonies.

Rédaction des Annales d'hygiène et de médecine coloniale.

ART. 3. — Le directeur du service de santé des colonies est secondé dans l'exercice de ses fonctions par un médecin général ou médecin colonel qui prend le titre d'adjoint et qui le remplace en cas d'absence temporaire dans la direction du service.

ART. 4. — Sous l'autorité du directeur du service de santé des colonies et du médecin général ou colonel adjoint, le secrétariat et les bureaux sont dirigés chacun par un officier supérieur du service de santé des troupes coloniales, à l'exclusion du 3e bureau à la tête duquel est placé en principe, le pharmacien général.

Fait à Paris, le 13 février 1940.

Signé : Georges MANDEL.

VII. NÉCROLOGIE.

CORPS DE SANTÉ DES TROUPES COLONIALES.

ANNÉE 1940.

1° Médecins :

Médecin lieutenant-colonel Peyre (Louis-Jean-Marie-Étienne), décédé le 11 janvier 1940 aux Armées.

Médecin capitaine Castex (Joseph-Fernand), décédé le 1er mars 1940 aux Armées.

2° Officiers d'administration :

Commandant d'administration Simon (Camille), décédé le 19 janvier 1940.

Commandant d'administration Chaignon (René-François-Joseph), décédé le 5 février 1940.

CITATION À L'ORDRE DU CORPS D'ARMÉE.

Médecin Capitaine Castex (Joseph),

« Officier colonial d'une valeur et d'une conscience militaire remarquable.

« Le 29 février, s'est offert spontanément et a réclamé comme un honneur de participer aux reconnaissances en territoire ennemi avec les groupes temporaires régimentaires.

« A voulu être le premier à aborder la rive ennemie. Chargé d'établir un va-et-vient sur la rivière n'a pas hésité à la franchir seul en canoë, malgré une crue violente et la présence de guetteurs ennemis qu'il a mis en fuite.

« Sa tentative d'amarrage ayant échoué une première fois et son embarcation ayant coulé, a de nouveau et par deux fois retraversé la rivière à la nage avant de parvenir à placer le filin. Sa mission accomplie, s'est remis à l'eau, mais épuisé, pris dans un remous, s'est laissé couler sans un cri. »

La présente citation comporte l'attribution de la Croix de Guerre avec étoile de vermeil.

TABLE DES MATIÈRES.

Imprimerie Nationale. — J. 130021-40.

I. MÉMOIRES ORIGINAUX.

L'HÉMOCULTURE EN MILIEU ANAÉROBIE

par

V. REYNES

MÉDECIN CAPITAINE.

L'hémoculture en milieu anaérobie n'est pas encore entrée dans la pratique courante des laboratoires. Bien des cliniciens considèrent qu'en pathologie infectieuse le rôle des germes anaérobies est restreint et le bactériologiste hésite parfois devant une technique qui lui paraît délicate et lui semble exiger un matériel important. Sa pratique ne dépasse pas cependant les possibilités normales de la plupart des laboratoires. Une fois la mise en train effectuée et l'habitude prise, la recherche des germes anaérobies dans le sang permet au bactériologiste de donner au clinicien des renseignements appréciables.

Parmi toutes les méthodes proposées, celle de L. Boez (1) se recommande tout particulièrement par sa simplicité. Concurremment avec l'hémoculture en ballon de bouillon, elle est pratiquée depuis de nombreuses années à l'Institut Pasteur de Saïgon.

I. Technique. — Quel que soit le diagnostic clinique porté, 25 centimètres cubes de sang sont recueillis par ponction veineuse. Au lit même du malade, 10 centimètres cubes sont ensemencés dans un ballon contenant 250 centimètres cubes de bouillon peptoné, 5 centimètres cubes sont réservés pour les recherches sérologiques et 10 centimètres cubes, utiles pour l'ensemencement ultérieur en boîte de Boez, sont recueillis dans un tube contenant 5 centimètres cubes d'eau salée à

90 p. 1.000. Les recherches de L. Boez et H. Marneffe (3) ont montré en effet qu'à la concentration ainsi obtenue, le chlorure de sodium est un précieux agent de destruction du pouvoir bactéricide du sang. Au laboratoire ce mélange salé est transvasé, à l'aide d'une pipette à boule, dans un ballon contenant 115 centimètres cubes de gélose glucosée, salée à 0 gr. 60 p. 1.000, préalablement fondue à 45° au bain-marie. On obtient ainsi une concentration finale en chlorure de sodium de 4 p. 1.000, taux reconnu par L. Boez et H. Marneffe comme le plus favorable à la multiplication des germes. Cette gélose au sang est coulée entre deux cuvettes de verre de 24 centimètres de diamètre, s'emboîtant l'une dans l'autre, ménageant entre elles une cavité d'environ 130 centimètres cubes, dont le volume est réglé par trois nervures disposées en rayon et faisant saillie sur la face concave du verre inférieur. Après avoir dégagé les verres de l'enveloppe de papier qui les a protégés pour la stérilisation, «la cuvette supérieure formant couvercle est soulevée avec une pince flambée; le col du ballon étant flambé, la gélose est versée dans la cuvette inférieure : on laisse retomber le couvercle avec précaution; la gélose s'insinue entre les deux surfaces et forme un disque régulier qui s'étale au delà de l'angle externe des rainures du verre inférieur. L'interstice circulaire libre entre les deux verres est rempli avec un mélange de deux parties de paraffine ordinaire pour une partie de vaseline» (Boez). Cette dernière opération se réalise aisément en versant ce mélange préalablement fondu à 55° entre les lèvres de la boîte. De façon à favoriser le refroidissement de la gélose au sang, la boîte de Boez peut être placée sur un cristallisoir de telle façon que le fond soit au contact d'une certaine quantité d'eau avec quelques morceaux de glace.

La technique de Boez, facile à exécuter, ne demandant qu'un matériel peu coûteux, donne des résultats excellents. Dans sa description initiale, Boez hémolysait le sang avant de le mélanger à la gélose. Il vaut mieux s'en abstenir : les colonies microbiennes restent dans tous les cas parfaitement visibles et la constatation d'un pouvoir hémolytique constitue souvent une indication précieuse.

A l'étuve à 37°, les colonies apparaissent après un temps variable. Il importe de conserver la boîte pendant plusieurs jours, avant de l'ouvrir : le nombre des colonies peut augmenter dans d'assez grandes proportions, avec le temps d'incubation.

Pour prélever les colonies en vue de l'identification des germes, il suffit d'enlever le verre supérieur après l'avoir décollé en passant l'extrémité d'une pince flambée entre les deux verres. Pour plus de commodité, il est bon de déposer la boîte sur un support, au-dessus d'une ampoule électrique.

II. Avantages. — L'hémoculture en milieu solide anaérobie de Boez présente de nombreux avantages. Outre la mise en évidence d'anaérobies stricts, elle permet l'isolement de germes, tels que certains Streptocoques, qui, au départ, ne donnent de cultures qu'en anaérobiose. De plus, dans la très grande majorité des cas, on peut, aussi bien qu'en ballon de bouillon, obtenir les germes ordinaires d'infections, qui sont presque tous anaérobies facultatifs. Rares sont ceux qui ne donnent pas de culture en milieu de Boez : *B. Foecalis alcaligenes*, B. pyocyanique, B. de Withmore, Charbon. Dès lors, il est possible, dans la plupart des bactériémies et septicémies, de faire une numération des colonies microbiennes apparues dans ce milieu et de déterminer ainsi le taux de l'infection sanguine et ses variations au cours de la maladie.

L'hémoculture en milieu de Boez facilite souvent la mise en évidence d'associations microbiennes qui auraient passé inaperçues par la simple hémoculture en ballon de bouillon. Ainsi chez une malade de la maternité indigène il fut isolé du sang, au cours de la même hémoculture :

Un Streptocoque anaérobie;
Une Neisseriacée anaérobie;
Un Staphylocoque doré;
Un B. Pyocyanique.

Chez une autre malade, il fut trouvé, dans les mêmes conditions :

Un Streptocoque anaérobie;
Un germe du type *B. symbiophiles ;*
Un Gonocoque.

Celle-ci présentait encore, dans son sang, des schizontes de *Pl. Vivax;* dans les selles, des amibes hématophages et de très nombreux œufs d'ascaris. Ceci donne une idée du multiparasitisme que l'on peut trouver dans certains cas.

Mais en dehors de ces associations anaérobies, il est des cas où certains germes auraient pu être plus difficilement mis en évidence en ballon de bouillon, masqués par d'autres de plus forte vitalité. Ch. Ragiot et P. Delbove (13) ont rapporté l'observation d'une septicémie à Colibacille et Pneumocoque. Le fait que certains germes ne poussent pas en boîte de Boez (B. Pyocyanique), l'aspect différent des colonies dans ce milieu, la constatation du pouvoir hémolytique sont autant d'éléments d'un grand intérêt. Chez un jeune métis qui présentait une infection générale à Staphylocoques, à la suite d'une plaie infectée du pied, les hémocultures, positives en ballon de bouillon, donnèrent, dans le milieu de Boez, les résultats suivants :

Le 29 mars 1939....	80 colonies hémolytiques. 30 colonies non hémolytiques.
Le 31 mars 1939....	7 colonies hémolytiques. 9 colonies non hémolytiques.
Le 3 avril 1939.....	1 colonie hémolytique. 3 colonies non hémolytiques.

Deux hémocultures ultérieures furent négatives et le malade guérit. Ces deux sortes de colonies étaient composées de Staphylocoques. Les deux souches présentaient des caractères morphologiques et la plupart des caractères culturaux communs et tuaient le lapin, par voie intraveineuse, en moins de quarante-huit heures; mais la première était hémolytique, donnait des colonies jaune d'or et liquéfiait la gélatine; la deuxième n'était pas hémolytique, donnait des colonies d'un jaune plus pâle, et ne liquéfiait pas la gélatine.

A côté de ces nombreux avantages, la méthode Boez présente cependant quelques inconvénients. L'ouverture de la boîte en vue du prélèvement des colonies est une opération qui ne doit être faite que par le bactériologiste ou par des assistants bien prévenus. Elle doit être déconseillée dans les cas tels que la septicémie pesteuse, d'autant mieux que le bacille de Yersin

s'accommode mal de l'anaérobiose; les quelques colonies microbiennes qui apparaissent sur le pourtour du milieu ne donnent dès lors qu'une très vague idée de la densité de l'infection.

D'autre part, et c'est là un inconvénient plus sérieux, toute boîte ouverte ne peut plus être conservée. Il faut donc bien choisir le moment où les colonies sont prélevées. Si, par exemple, il y a dans le sang d'un malade atteint de maladie d'Osler, en même temps qu'un Streptocoque, un *B. fragilis*, il pourra être difficile de mettre les deux germes en évidence : les colonies de *B. fragilis* doivent être prélevées avant le huitième jour, sous peine de n'être plus repiquables et, à ce moment, les colonies de Streptocoque pourront n'avoir pas encore fait leur apparition. Toutefois le milieu de Boez semble se montrer particulièrement favorable aux germes d'endocardite; c'est ainsi que notre collègue P. Delbove a obtenu plusieurs hémocultures positives en moins de trois jours (Entérocoque) chez une malade qui présentait une maladie d'Osler.

III. Taux d'infection sanguine. — Lorsqu'on se trouve en présence de germes qui produisent des gaz, le milieu de culture est disloqué et, par suite, la numération des colonies est malaisée. Cependant une lecture précoce permet d'obtenir une approximation suffisante. En dehors de ces cas, la densité de l'infection sanguine est facile à déterminer. Elle varie avec la nature des germes et la gravité de l'infection. Les germes intestinaux donnent, en général, un nombre de colonies réduit par rapport à ce que l'on observe au cours d'infections à Streptocoque, Pneumocoque, Staphylocoque. Dans ces derniers cas, on peut observer tous les stades, depuis les décharges bactériémiques minimes jusqu'aux septicémies mortelles où l'on obtient plusieurs milliers de colonies microbiennes par centimètre cube de sang ensemencé.

Dans la fièvre typhoïde, en collaboration avec P. Delbove (8), le taux de l'infection sanguine a pu être déterminé avec précision au cours de 360 hémocultures pratiquées simultanément en ballon de bouillon et en milieu de Boez. Qu'il s'agisse de

B. d'Eberth ou des bacilles paratyphiques, le nombre des germes dans le sang circulant semble varier dans les mêmes limites. Dans 90 p. 100 des cas il est apparu moins de 10 colonies microbiennes et dans 40 p. 100 des cas moins de 1 colonie par centimètre cube de sang ensemencé. Il ne s'agit donc pas là d'une septicémie au sens bactériologique du mot.

Le nombre de colonies apparues dans le milieu ne paraît pas en rapport direct avec la gravité de la maladie. Souvent même nous avons été frappés par la faible densité des germes au cours d'infections particulièrement sévères. Dans la fièvre typhoïde on ne peut donc tirer de la numération des colonies un élément de pronostic absolu. Si la constatation d'un nombre relativement élevé de colonies microbiennes, plus de 10 par centimètre cube, correspond souvent aux formes graves, l'inverse est loin d'être vrai. D'autre part, la présence d'agglutinines, même à un taux élevé, dans le sang, ne nous a paru avoir aucune influence non seulement sur la présence du germe dans le sang, mais encore sur la densité de la bactériémie. Le séro-diagnostic est bien une réaction d'infection et non une réaction d'immunité (De Lavergne).

En opposition avec la typhoïde, les infections générales à germes du groupe Strepto-pneumo-entéro-staphylocoques peuvent se présenter comme de véritables septicémies à densités microbiennes extrêmement élevées. Les pneumococcémies en constituent un exemple typique. Chez plus du tiers des malades observés par Ch. Ragiot, P. Delbove et Nguyen van Huong (13) il existait une infection sanguine massive rappelant la septicémie expérimentale. Dans certains cas il est apparu plusieurs milliers de colonies par centimètre cube de sang ensemencé.

IV. Variations du taux de l'infection. — La méthode de Boez permet de suivre, d'une façon précise, les variations de la densité de l'infection au cours de l'évolution de la maladie. Dans certains cas il est possible d'en tirer «un élément de pronostic des plus précieux, dont la valeur se conçoit aisément» (Boez).

Au cours des fièvres typhoïdes, les variations du nombre des

colonies se font ordinairement dans le sens d'une diminution, même lorsque la maladie évolue vers la mort.

Dans les Pneumococcémies, «d'une manière très générale la constatation d'un nombre de colonies supérieur à 200, d'emblée ou au cours d'une hémoculture ultérieure, est d'un pronostic très grave. Les cas de méningites soit primitives, soit para ou métapneumoniques ont tous répondu à cette règle. Toutefois le parallélisme entre la densité microbienne et la gravité de l'infection n'est pas absolu... Dans certains cas il peut y avoir des variations considérables d'un jour à l'autre, dans le nombre de colonies, sans qu'il s'agisse toutefois d'une localisation métastatique cliniquement décelable» (Ragiot, P. Delbove et Nguyen van Huong). Ces mêmes observations s'appliquent aux bactériémies et septicémies à Strepto-entéro-staphylocoques.

V. Bactériémies et septicémies a germes anaérobies. — Les bactériémies et septicémies à germes anaérobies sont assez fréquentes. De tels germes ont été trouvés, seuls ou en association, chez plus de 3 p. 100 des malades à hémoculture positive. C'est surtout dans les infections du post-partum et du post-abortum qu'on les rencontre, ainsi que dans les complications d'otites et de mastoïdites. La nature des germes ainsi isolés peut varier à l'infini, suivant le milieu où l'on opère et les conditions où l'hémoculture est pratiquée. Parmi les germes rencontrés en Cochinchine nous notons en particulier : *B. perfringens* et *B. bifermentans, B. funduliformie* et *B. fragilis,* Neisseriacées, Streptocoques anaérobies et un certain nombre de germes intestinaux dont l'identification précise n'est pas toujours aisée.

Quelques-unes de ces infections sont bien individualisées et méritent une mention spéciale.

1° *Groupe des bacilles sporulés Gram-positif.* — Cette catégorie d'anaérobies comprend les espèces pathogènes les plus importantes, agents des grandes infections putrides et gangréneuses : Vibrion septique, *B. perfrigens, B. oedematiens, B. histolyticus, B. fallax,* etc. En Cochinchine, le Vibrion septique n'a été isolé

qu'une seule fois par hémoculture (P. Delbove). *B. perfringens* est le germe de ce groupe le plus fréquemment rencontré, seul ou en association avec d'autres germes aérobies ou anaérobies, en particulier avec les bacilles du groupe typho-paratyphique. Nous l'avons trouvé parfois au cours d'infections puerpérales, et aussi, à titre de germe de sortie, dans des affections aiguës où il ne semblait jouer aucun rôle bien déterminé. La plupart des infections où *B. perfringens* a été isolé par hémoculture se sont terminées par la guérison.

Nous devons signaler encore quelques rares cas de bactériémies à germes du groupe sporogènes et *bifermentans*. Le rôle de ces anaérobies est souvent difficile à préciser.

2° *Groupe des bacilles anaérobies Gram-négatif.* — Les bacilles anaérobies Gram-négatifs constituent un groupe intéressant, dont le rôle en clinique est loin d'être négligeable. Ce sont généralement des saprophytes dépourvus d'exotoxines, de faible vitalité et qui peuvent être à la base de syndromes médicaux nombreux dont quelques-uns très graves et même mortels. Dans ce groupe entrent le bacille de Schmorl, l'un des bacilles anaérobies pathogènes les plus importants de la pathologie vétérinaire (bacille de la nécrose), le *B. funduliformis* et le *B. fragilis* agents pathogènes, chez l'homme, d'otites suppurées, d'angines nécrosantes, d'appendicites, de suppurations génito-urinaires et de septicémies soit primitives soit secondaires, enfin le *B. pneumosintes* qu'Olitsky et Gates ont voulu considérer comme l'agent spécifique de la grippe.

Les septico-pyohémies à *B. funduliformis*, sur lesquelles en France les travaux de Teissier et ses collaborateurs et de Lemierre et ses élèves (11) ont particulièrement attiré l'attention, compliquent habituellement des lésions inflammatoires de l'amygdale. Nous-mêmes en avons observé un cas d'origine post-angineuse (obs. inédite du Dr M. Alain). Elles peuvent occasionnellement avoir d'autres points de départ. En Cochinchine, P. Delbove, J. Eliche et Nguyen van Huong (5) en ont rapporté plusieurs observations reconnaissant une origine utérine. De même *B. funduliformis* fut retiré à deux reprises,

1.500 colonies à la première hémoculture, 125 à la deuxième, chez un paludéen chronique qui présentait un syndrome abdominal aigu (14).

La symptomatologie et les formes cliniques de ces infections ont été particulièrement précisées par le Professeur LEMIERRE et ses collaborateurs (11). Elles présentent souvent «une physionomie générale assez tranchée pour qu'un observateur averti puisse, sur la seule constatation de leurs manifestations cliniques en faire le diagnostic ou tout au moins en soupçonner la nature avant de connaître les résultats des examens bactériologiques». «La triade symptomatique : grand accès fébrile avec frissons, localisations pulmonaires très souvent compliquées de pleurésies purulentes, arthropathies survenant à la suite d'une angine, constitue l'essentiel du tableau clinique.» Les formes de la maladie se présentent avec une plus grande variété au fur et à mesure que l'étude en est poursuivie.

Les septico-pyohémies à *B. funduliformis* comportent souvent un pronostic fatal, mais il existe aussi des formes spontanément curables. Les cas observés en Cochinchine à point de départ utérin, angineux ou abdominal se sont tous, sauf un, terminés par la guérison même lorsqu'il y a eu association avec un Streptocoque.

Voisin de *B. funduliformis,* dont il se différencie essentiellement, d'une part par l'absence de formes sphéroïdes et en général son moindre polymorphisme, et d'autre part par sa faible vitalité, le *B. fragilis* est également un agent de suppurations gangréneuses localisées et de septico-pyohémies qui peuvent se terminer par la guérison ou par la mort. Une douzaine d'observations ont été publiées par les auteurs français, dont trois à point de départ utérin, les autres post-angineuses ou consécutives à des oto-mastoïdites.

En Cochinchine, quatre observations ont été recueillies, toutes à point de départ utérin. Dans deux cas, *B. fragilis* fut isolé à l'état de pureté, dans un troisième cas, associé à un Staphylocoque doré, dans un quatrième enfin associé à un Streptocoque anaérobie et à un bacille Gram-négatif, anaérobie strict non classé.

Malgré la persistance de la bactériémie et les associations microbiennes, ces quatre cas se sont terminés par la guérison après une évolution de quinze jours à trois semaines.

3° *Cocci anaérobies Gram-négatif.* — Les cocci anaérobies Gram-négatif sont de petites bactéries asporulées, saprophytes des cavités naturelles de l'homme et des animaux et qui peuvent occasionnellement devenir pathogènes. La première espèce fut isolée par Cottet en 1898 dans un abcès urineux et décrite sous le nom de *diplococcus reniformis.* Ces cocci forment actuellement un groupe très répandu. Ils ont été rangés par A. R. Prévot dans deux tribus, Neisseriées et Veillonellées, qui constituent la famille des Neisseriacées (Prévot, 1933). La tribu des Neisseriées comprend un genre unique, le genre *Neisseria* Trevisan. Ce sont essentiellement des diplocoques Gram-négatif. Trois espèces sont particulièrement importantes : *Neisseria reniformis* Cottet, *Neisseria discoides* Prévot, *Neisseria orbiculata* Teissier.

En Cochinchine, P. Delbove et Nguyen van Huong (7) ont pu étudier deux souches très voisines de *Neisseria reniformis,* isolées par hémoculture chez des femmes indigènes au cours d'états infectieux post-partum.

La tribu des Veillonellées, composée de cocci Gram-négatif en amas beaucoup plus répandus que les Neisseriées, comprend également un genre unique, le genre *Veillonella* Prévot, 1933 et deux espèces types : *Veillonella parvula* Veillon et Zuber et *Veillonella alcalescens* Lewkowicz. Nous en avons isolé par hémoculture trois souches, associées à divers germes aérobies et anaérobies.

4° *Cocci anaérobies Gram-positif.* — Les Cocci anaérobies Gram-positif groupés par A.-R. Prévot dans la famille des Micrococcées, comprend la tribu des Streptococcées qui se subdivise elle-même en genre *Diplococcus* et *Streptococcus,* la tribu des Staphylococcées comprenant les genres *Gaffkya* et *Staphylococcus* et la tribu des Micrococcées comprenant les genres *Sarcina* et *Micrococcus.*

Parmi ces cocci anaérobies ce sont surtout les Streptocoques

que l'on peut isoler par hémoculture, de préférence au cours d'infections générales survenues à la suite de métrites ou d'otomastoïdites. Huit espèces anaérobies sont actuellement connues. Elles ont été groupées par A.-R. Prévot en :

1° Espèces gazeuses et fétides : *S. anaérobinus, S. putridus, S. lanceolotus, S. foetidus;*

2° Espèces ni gazeuses, ni fétides : *S. micros, S. parvulus* et *S. intermedius;*

3° Espèces anaérobies de prédilection : *S. evolutus.*

Toutes ces espèces vivent à l'état saprophyte dans les cavités naturelles de l'homme et en particulier dans le vagin. Elles peuvent envahir la circulation sanguine sous forme de bactériémies transitoires ou de septicémies de gravité variée. Dans nos observations environ 5 p. 100 des Streptocoques isolés par hémoculture, seuls ou en association avec d'autres germes, appartiennent à ce groupe.

VI. Associations microbiennes. — Les associations microbiennes les plus variées peuvent être décelées par hémoculture, qu'il s'agisse de germes intestinaux en transit dans le sang, au cours d'une affection aiguë, ou de bactériémies d'intensité variable ou enfin de véritables septicémies au sens clinique du terme.

Les associations microbiennes au cours des fièvres typhoparatyphiques ont fait l'objet de nombreux travaux dont les conclusions sont des plus discordantes. En ce qui concerne les microbes anaérobies stricts, seul *B. perfringens,* à la suite d'observations de Weinberg (16), semble avoir retenu l'attention. En collaboration avec P. Delbove (9) il ne nous a été donné d'isoler que cinq germes anaérobies stricts, en même temps qu'un bacille du groupe typho-paratyphique, au cours d'hémocultures faites en milieux aérobie et anaérobie chez 360 malades. Dans quatre cas il s'agissait de typhoïde et dans un cas de paratyphoïde A. Les cinq germes associés ont été à deux reprises *B. perfringens,* une fois *B. Funduliformis,* enfin deux bacilles Gram-négatifs, anaérobies stricts, atypiques. En Cochinchine, l'intervention d'associations microbiennes anaérobies au cours des fièvres typho-paratyphiques apparaît donc comme

peu fréquente. Dans un seul cas — *B. funduliformis* — il s'agissait, semble-t-il, d'association synergique; dans les autres, de simples bactériémies d'accompagnement.

Il est rare, d'ailleurs, que l'association de germes anaérobies au cours d'affections générales spécifiques ou non spécifiques assombrisse le pronostic. Ainsi, dans les infections puerpérales *B. fragilis* que nous avons pu observer, l'évolution s'est faite en deux ou trois semaines dans un sens favorable, que le *B. fragilis* ait été isolé seul — un cas — ou associé avec d'autres germes — 3 cas.

Conclusions.

Cette revue d'ensemble des principaux germes anaérobies susceptibles d'être isolés par bémoculture, seuls ou en associations, au cours d'affections spécifiques ou non spécifiques les plus diverses, souligne suffisamment tout l'intérêt que présente la pratique systématique de l'hémoculture en anaérobiose, pratiquée concurremment avec les méthodes babituelles. La tecbnique de Boez permet, en outre, de déterminer la densité de l'infection sanguine et ses variations au cours de l'évolution de la plupart des bactériémies et septicémies. C'est donc une méthode qui peut rendre de grands services. Sa simplicité la met à la portée de la plupart des laboratoires.

Institut Pasteur de Saïgon.

RÉFÉRENCE.

1. L. Boez — Dispositif pour l'hémoculture anaérobie en milieu solide. (*C. R. Soc. de Biol.*, XIC, 1924, 1276.)

2. L. Boez et L.-A. Robin. — Sur la destruction du pouvoir bactéricide du sang. Application à l'hémoculture. (*C. R. Soc. de Biol.*, 20 juillet 1929.)

3. L. Boez et H. Marneffe. — Sur la destruction du pouvoir bactéricide du sang par le chlorure de sodium. (*C. R. Soc. de Biol.*, 7 février 1931.)

4. P. Delbove, J. Eliche et Nguyen van Huong. — Bactériémie post-partum à *B. fragilis* (*Bulletin Soc. Path. Ex.*, XXXII, février 1939.)

5. P. Delbove, J. Eliche et Nguyen van Huong. — Note sur deux cas d'infection post-partum à *B. Funduliformis* observés à Saïgon. (*Bull. Soc. Path. Ex.*, XXXII, mars 1939.)

6. P. Delbove, J. Eliche et Nguyen van Huong. — Infection mixte post-partum à *B. Funduliformis* associé au Streptocoque. (*Bull. Soc. Path. Ex.*, XXXII, nov. 1939.)

7. P. Delbove et Nguyen van Huong. — Note sur une Neisseriacée isolée par hémoculture au cours d'état infectieux post-partum. (*C. R. Soc. Biol.*, CXXXI, 1939, 51.)

8. P. Delbove et V. Reynes. — Données bactériologiques et sérologiques sur les fièvres typhoïdes en Cochinchine. En cours de publication

9. P. Delbove et V. Reynes. — A propos des associations microbiennes dans la fièvre typhoïde : associations des bacilles typhiques avec quelques microbes anaérobies stricts. En cours de publication.

10. P. Delbove et V. Reynes. — Rapports entre la bactériémie typhique et le séro-diagnostic de Widal au cours de fièvres typhoïdes en Cochinchine. En cours de publication.

11. A. Lemierre, J. Reilly et A. Laporte. — Les septico-pyohémies à *B. funduliformis*. (*Annales de Médecine*, XLIV, oct. 1938, 165.)

12. H. Marneffe. — Sur le pouvoir bactéricide du sang normal. (*Arch. Inst. Pasteur Indochine*, avril 1930.)

13. Ch. Ragiot, P. Delbove et Nguyen van Huong. — Contribution à l'étude de la Pneumococcémie de l'Annamite en Cochinchine. (*Arch. Institut Pasteur Indochine*, avril 1938.)

14. V. Reynes. — Bactériémie à *B. funduliformis* au cours d'un syndrome abdominal aigu.

15. Mme Ternois. — Les septicémies à *B. fragilis*, (*Annales de Médecine*, XLIV, oct. 1938, 201.)

16. M. Weinberg. — *C. R. Soc. de Biol.*, 1928, p. 135.

17. M. Weinberg, R. Nativelle et A.-R. Prevot. — Les microbes anaérobies. (*Masson éd.*, 1937.)

CAPTURE, ÉLEVAGE, MONTAGE ET CONSERVATION

DES MOUSTIQUES

DANS LES RÉGIONS TROPICALES ET ÉQUATORIALES

par

H. FLOCH et E. ABONNENC.

Quelques renseignements pratiques ne nous semblent pas inutiles à préciser ici, à ce sujet, car, souvent, un petit détail peut arrêter une bonne volonté qui désirerait s'intéresser à l'étude des moustiques de nos colonies, étude qui peut devenir rapidement une distraction surtout dans les postes isolés de brousse.

Capture des larves.

Utiliser une épuisette en toile serrée, tendue sur un fil de fer fort, emmanché d'un bâton d'un mètre environ. La toile



Fig. 1.

doit former une légère poche (fig. 1). Chacun peut facilement réaliser cet instrument.

Rechercher des larves dans toutes les collections d'eau petites ou grandes mais surtout dans les mares encombrées de végétation.

Certaines espèces (d'anophèles notamment) se rencontrent dans les cuvettes des cascades et des torrents de montagne.

Le coup d'épuisette doit être brusque, en surface, comme pour écumer un bouillon, afin de couper la retraite aux larves. A l'aide d'une cuiller à café porter les larves dans un tube assez large (2 à 3 centim. de diamètre), noter le gîte et la date de capture sur un petit carré de papier que l'on collera sur le tube.

Certains des petits gîtes tels que boîtes, bouteilles renversées ou enterrées, noix de coco éventrées, trous d'arbres, souches vertes de bambou, cavités de rochers, plants d'ananas, etc., ne peuvent être renversés aisément; il est nécessaire alors d'user d'un appareil aspirateur composé d'une poire et d'un tube en caoutchouc terminé par une pipette en verre à large ouverture (fig. 2). Le fonctionnement est très simple; la poire étant vidée de son air, par pression, on plonge la pi-

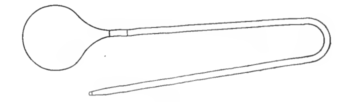


Fig. 2.

pette à l'aveuglette *au fond* de la cavité où se trouvent les larves; par l'aspiration l'eau chargée des larves pénètre dans la pipette et le tube; on retire le tout et l'on vide, dans un flacon, par nouvelle pression sur la poire, le contenu de l'appareil.

Un grand nombre de broméliacées cultivées (ananas) ou sauvages (parasites ou non) renfermant de l'eau à la base de leurs feuilles, pouvant servir de gîte pour certaines espèces de moustiques; certaines musacées que l'on rencontre dans les forêts équatoriales, renferment de l'eau dans leurs bractées florales comme à la base de leurs feuilles. En Guyane, dans les feuilles et les bractées florales des balourous (Musa Binai) appelés aussi bananiers sauvages, on rencontre des larves de moustiques dans

80 p. 100 des plants environ. Pour recueillir les larves, dans les feuilles, sans pertes, on sectionne la plante à la naissance de la tige et, en la tenant dans la position verticale, on la porte sur une cuvette ou autre récipient assez large; on décortique ensuite feuille par feuille, en rinçant abondamment afin que les larves ne restent pas engluées dans une matière mucilagineuse qui généralement tapisse les parois de la gaine. Pour les plantes que l'on ne voudrait pas couper, on emploiera l'appareil aspirateur décrit plus haut. Les bractées florales seront coupées et mises à tremper quelques heures dans l'eau d'une cuvette afin que les larves adhérentes se libèrent.

Pièges.

Pour détecter la présence de certaines espèces de moustiques qui passent parfois inaperçues en raison de leur petit nombre et pour recueillir leurs larves, le piégeage donne souvent de bons résultats. Il consiste à créer des gîtes artificiels où viendront pondre les adultes. Certaines espèces ayant des habitats bien particuliers, on aura intérêt à multiplier les pièges.

Cette méthode peut servir également à situer dans une agglomération un foyer de Stégomyias et à détruire systématiquement les pontes de ces moustiques déposées dans les pièges. Pour cela, on répartira autour ou à l'intérieur des habitations de nombreux petits récipients que l'on visitera tous les trois ou quatre jours.

Voici pour les espèces forestières quelques types de pièges : boîtes remplies d'eau et de détritus végétaux, placées dans les fourrés; morceaux de bambous pleins d'eau et dressés à proximité d'une touffe de bambous; larges feuilles sèches dont la concavité est remplie d'eau, posées sur le sol en pleine forêt, tubes à essai enterrés à ras du sol et remplis d'eau; cavités ou trou que forment certains arbres ou certaines roches et que l'on aura soin de remplir d'eau propre, etc. Ces pièges seront visités périodiquement et leur eau sera renouvelée.

Elevage des larves et des nymphes.

A. *Stade larvaire :*

Il est très important d'élever les larves recueillies; l'identification des moustiques sera facilitée par l'examen et l'étude des dépouilles larvaire et nymphale, de l'adulte et de l'armature génitale du mâle de chaque espèce.

Au laboratoire, il faut répartir les captures dans les cristallisoirs, des soucoupes ou encore des boîtes de Pétri. Elles doivent trouver une large surface et peu de profondeur. L'idéal serait de pouvoir isoler chaque larve pour obtenir ainsi les dépouilles larvaire et nymphale correspondantes sans cause d'erreur possible.

Pour nourrir les larves et pour éviter la mortalité, le meilleur procédé est de renouveler l'eau des cristallisoirs à l'aide de celle du gîte d'origine; ceci n'est possible que lorsque ce gîte n'est pas trop éloigné ce qui se produit assez rarement en pratique.

Certaines larves sont carnivores; ce sont en général celles qui ont les brosses pectinées (*Aedines, Sabethines,* etc.) d'autres sont prédatrices (Culex du genre *Lutzia, Megarhinines,* etc.), elles ont les brosses transformées en lames préhensibles et se nourrissent d'autres larves commensales; enfin certaines ne se nourrissent que de végétaux, les anophèles, par exemple et les Culex.

Senevet préconise une poudre nutritive standard, composée de : poudre de rate de bœuf une partie, poudre d'algues vertes (de préférence *protococcus*), 2 parties, farine 1 partie. Cette poudre est très facile à fabriquer.

Poudre d'algues. — Recueillir dans les mares où vivent les larves de moustiques les fines algues vertes qui s'y développent, les faire sécher au soleil puis au four ordinaire et les pulvériser au mortier.

Poudre de rate de bœuf. — Couper finement de la rate de bœuf, la faire sécher au four jusqu'à durcissement complet et la pulvériser.

Ces poudres doivent être conservées autant que possible dans des flacons bouchés à l'émeri.

Pratiquement, nous employons généralement la poudre de rate de bœuf pour les larves d'*Aedines,* de *Sabethines* et d'*Orthopodomya;* pour les larves phytophages (Culex, Anophèles, etc.) nous employons les algues fraîches du gîte d'origine ou la poudre d'algue seule.

Les larves prédatrices sont généralement cannibales, il est donc indispensable de les isoler dès leur capture. On les nourrira de préférence à l'aide de jeunes larves de Stegomyia plus faciles à se procurer. Nous avons pu observer qu'une seule larve de *Megarhinus hemorroidalis,* au 4e stade, pouvait dévorer en vingt-quatre heures six grosses larves de Stégomyia.

B. *Stade nymphal :*

Arrivée à ce stade, chaque nymphe devra être isolée, avec sa dépouille larvaire, dans un petit tube de la grosseur d'une ampoule de Novarsénobenzol; on peut même, à défaut de tube, employer ces ampoules coupées au milieu et rodées à la lampe à souder.

Chaque tube contenant une nymphe isolée devra être recouvert d'un verre à bordeaux ou d'un manchon rigide en mousseline [1]; dans ce dernier cas, se méfier des araignées et des fourmis qui pourraient dévorer les moustiques éclos dans la nuit.

Plusieurs heures après l'éclosion de l'adulte (afin de lui permettre d'avoir toutes ses couleurs), glisser sous le verre un petit morceau de buvard imbibé de xylol, pour tuer l'insecte. A défaut de ce produit, on peut utiliser l'essence de pétrole ordinaire.

[1] Senevet a imaginé de petites cages à moustiques formées de ressorts à boudins de coussins de voitures recouverts d'un manchon de gaze. Pour le voyage, les ressorts bandés et ficelés ensemble n'occupent qu'une place réduite.

S'il s'agit d'un manchon de gaze, introduire dans celui-ci un tube et coiffer l'insecte. Ce tube devra contenir au fond un premier coton imbibé de xylol puis un deuxième sec qui servira à préserver l'insecte du liquide.

Capture des adultes.

La capture des adultes est plus difficile et plus délicate. Certains moustiques savent se cacher dans les endroits inaccessibles; d'autres ne se posent que sur des objets foncés. Il convient de se munir d'une lampe électrique et de visiter tous les recoins des chambres à coucher, des étables, des écuries. Dans la forêt, visiter les taillis, l'entrée des terriers et les arbres creux.

La capture peut se faire au filet si les insectes paraissent nombreux; à l'aspirateur (fig. 3) ou au simple tube monté, pour les

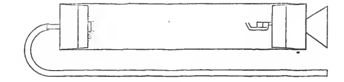


Fig. 3.

insectes au repos. Dans ce but, employer un tube à essai de 2 à 3 centimètres de diamètre, garni tout au fond d'un morceau de coton imbibé de chloroforme ou de xylol et au-dessus de celui-ci d'un autre coton sec dont nous avons déjà vu le rôle. Pour capturer le moustique, il s'agit simplement de le coiffer adroitement avec le tube; l'immobilisation sera presque instantanée surtout avec le chloroforme.

Montage des pièces.

A. *Adultes :*

Les adultes peuvent être expédiés soit en tube, soit en boîtes, piqués ou non, ou encore être montés sur lame sous verre de montre.

Pour l'expédition ou la conservation en tubes, surtout dans les pays chauds et humides, le thymol nous a donné d'excellents résultats; il permet la dessication rapide des moustiques, dans de simples tubes obturés au coton, en les préservant des moisissures et des petits insectes ou acariens, qui font de terribles ravages (les fourmis percent souvent même les bouchons de liège pour s'introduire dans les tubes), il suffit d'en garnir le fond d'un petit cristal de thymol puis d'un coton; l'insecte est déposé ensuite et le tube est légèrement bouché au coton hydrophile.

Pour la conservation en collection, nous avons adopté le procédé de montage sous verre de montre, procédé qui s'est montré le plus pratique : poser l'insecte sur une lame de verre bien propre, le recouvrir d'un verre de montre de dimensions appropriées, déposer au bord de celui-ci une goutte de vernis incolore pour tenir provisoirement le montage et permettre la dessication de l'insecte. Au bout de trois ou quatre jours, passer la lame sur une flamme de lampe à alcool afin de chasser la vapeur d'eau contenue sous le verre de montre et luter complètement le tour avec le même vernis. Ce procédé permet de monter sur la même préparation : l'adulte femelle sous verre de montre et, à côté, les dépouilles larvaire et nymphale correspondantes sous lamelle; pour un mâle, il faudra deux préparations : l'une pour adulte et son armature génitale à part, et l'autre pour les dépouilles larvaires et nymphale.

B. *Armature génitale mâle :*

L'armature génitale du mâle, dont les caractères morphologiques ont une très grande importance pour la classification, sera montée en préparation entre lame et lamelle. Le montage le plus pratique à la colonie est le montage à la gomme au chloral de G. Faure (Langeron) dont voici la formule :

Eau distillée	50 cc.
Hydrate de chloral	50 gr.
Glycérine	20 cc.
Gomme arabique	30 gr.

Poser le mâle sur une lame propre, sectionner à l'aide du vaccinostyle les deux derniers segments de l'abdomen; porter cette pièce dans une petite capsule contenant une solution de soude ou de potasse à 40 p. 100, porter à ébullition de 20 à 30 secondes, retirer, passer à l'eau, puis déposer l'armature sur la lame dans une goutte de gomme au chloral. Si on dispose d'une forte loupe, on peut, à l'aide de deux aiguilles fines, disséquer dans la gomme les anneaux 7 et 8 et les séparer de l'armature afin de rendre les détails de celle-ci plus visibles. Recouvrir ensuite le tout d'une lamelle. Quand la gomme a séché, luter largement au vernis à l'aide d'un pinceau.

L'adulte correspondant sera monté à côté, sous verre de montre comme nous l'avons vu.

C. *Dépouilles larvaire et nymphale :*

On peut expédier ou conserver les dépouilles dans de petits tubes d'alcool bouchés au liège et paraffinés ou encore montées en préparation entre lame et lamelle, dans la gomme comme il est dit plus haut, pour l'armature génitale. Dans ce cas, après avoir déposé une goutte de gomme sur une lame propre, on y étalera délicatement la dépouille larvaire que l'on aura recueillie avec soin à l'aide d'un vaccinostyle. On déposera à côté la dépouille nymphale que l'on sectionnera au niveau du premier segment abdominal, afin d'avoir la face centrale et la face dorsale parfaitement étalées, le céphalothorax sera ouvert à l'aide de deux aiguilles à disséquer très fines et le tout sera recouvert d'une lamelle. Luter au vernis quand la gomme est sèche.

D. *Etiquettes :*

L'étiquetage, ce temps qui paraît bien banal, est, en réalité, très important : les lames et les tubes devront être marqués soigneusement. Comme indication, on portera sur l'étiquette le lieu et la date de la capture avec un numéro d'ordre.

Pour les insectes élevés au laboratoire, on devra toujours

veiller à la rigoureuse correspondance du numérotage des adultes et des larves et nymphes qui s'y rapportent.

Matériel.

L'étude des moustiques demande peu de matériel; un médecin qui possède une forte loupe et un microscope pourra examiner les adultes et les préparations de dépouilles larvaire et nymphale ainsi que les armatures génitales des mâles. L'identification des moustiques demande évidemment des connaissances assez particulières que l'on peut s'entraîner rapidement à acquérir à l'aide de tables dichotomiques d'identification (tables sur les moustiques déjà connus dans la région envisagée ou employées dans les colonies ou pays étrangers voisins) et en faisant contrôler ces premières identifications par un laboratoire spécialisé.

Nous donnons ici une liste sommaire du matériel nécessaire pour la capture, l'élevage, la conservation et l'étude des moustiques dans nos colonies; une forte loupe, un microscope avec au moins deux objectifs à sec (3 et 8); des lames, des lamelles, des verres à bordeaux pour l'éclosion, des tubes de plusieurs dimensions, une petite capsule en porcelaine, une lampe à alcool, quelques aiguilles à disséquer, des vaccinostyles, deux ou trois pinceaux, des pinces brucelles souples (que l'on peut aisément fabriquer avec de vieux ressorts de réveil préalablement détrempés), du papier buvard, de la gaze et du coton.

Comme produits, il faut avoir du xylol ou du chloroforme, de l'alcool à 90°, de la gomme au chloral, du thymol, une solution de potasse à 40 p. 100 et du vernis incolore du type «Duco» ou «Sapolin». La poudre nutritive peut se fabriquer sur place.

Institut d'hygiène de la Guyane.

II. CHRONIQUE DOCUMENTAIRE.

LES MALADIES TRANSMISSIBLES

OBSERVÉES

DANS LES COLONIES FRANÇAISES

ET TERRITOIRES SOUS MANDAT

PENDANT L'ANNÉE 1938.

par MM. les Drs **GROSFILEZ** et **LEFÈVRE**

MÉDECINS-COLONELS DES TROUPES COLONIALES.

CHAPITRE PREMIER. — *Maladies pestilentielles.*

CHAPITRE II. — *Maladies endémo-épidémiques.*

CHAPITRE III. — *Maladies transmissibles communes à la métropole et aux colonies.*

INTRODUCTION.

A l'actif du bilan sanitaire de nos colonies en 1938, il faut porter, en ce qui concerne les maladies pestilentielles :

La régression de la *Peste* partout notable, même à Madagascar où la diminution du nombre des cas est considérable.

La diminution des atteintes de *Fièvre jaune,* qui ne s'est manifestée que par des cas isolés, deux fois moins nombreux qu'en 1937;

L'atténuation très marquée du *Choléra* dans l'Inde et en Indochine, où les seuls pays touchés : Annam et Tonkin, l'ont été dans des proportions bien moindres qu'en 1937.

Au passif :

La recrudescence assez générale de la *Variole.* Mais, nous sommes trop bien armés contre cette maladie, pour qu'elle puisse nous déborder. Partout les mesures nécessaires sont prises pour renforcer les campagnes de vaccinations.

Le *Paludisme* garde la grande vedette dans la nomenclature nosologique, mais il est combattu vigoureusement, à la fois par des mesures d'ordre agronomique et hydraulique et par la chimioprophylaxie. La culture des quinquinas, heureusement réalisée en Indochine et amorcée à Madagascar et au Cameroun, commence à sortir de la période difficile des essais.

On peut donc espérer produire à bref délai, sur place, les alcaloïdes antipalustres. Facteur notable de progrès économique, cette culture permettra de renforcer la quininisation préventive

à meilleur compte. Ajoutons que l'utilisation de plus en plus large des composés synthétiques, depuis quelques années, a donné de très bons résultats : leur facilité d'emploi se prête à une chimioprophylaxie plus large et plus générale.

Si l'*Amibiase*, depuis la découverte de l'émétine, a perdu une partie de sa triste célébrité, elle gagne du terrain en Afrique, où ses manifestations sont à surveiller de près.

La *Maladie du sommeil* est en lente régression en Afrique équatoriale. Au Cameroun, les foyers les plus dangereux ont été maîtrisés; elle cesse d'être un facteur important de dépeuplement. En Afrique occidentale où l'on l'assiste actuellement à une flambée épidémique, surtout en Côte d'Ivoire, les prospections ont montré que les foyers pour importants qu'ils soient, sont assez localisés. Il n'en est pas moins urgent d'intervenir avec le maximum de moyens. Un service autonome a été créé dans ce but en janvier 1939.

Parmi les maladies épidémiques, il faut citer les *pneumococcies*, toujours meurtrières, et la *méningite cérébro-spinale* qui semble prendre de l'extension et a sévi fortement dans certaines régions de l'Afrique occidentale française et de l'Afrique équatoriale française. Fort heureusement les médications nouvelles par les sulfamides ont montré, contre cette affection, une efficacité, non seulement curative, mais préventive, qui permettra de la combattre avec succès.

La *Tuberculose*, bien que ne représentant pas, comme en Europe, un véritable fléau social, n'en constitue pas moins une menace réelle, par ses possibilités d'extension dans les centres urbains.

Les services de dépistage de la *Lèpre* s'emploient toujours activement : 113.096 malades sont actuellement recensés et connus, contre 103.224 en 1937. L'effort qui reste à faire pour la ségrégation et le traitement de ces malades est considérable; il se heurte à de multiples difficultés dont la principale est l'absence d'un médicament véritablement spécifique; dans notre arsenal thérapeutique.

Les *Maladies vénériennes* n'offrent guère de variation dans leur incidence. Les statistiques portent une augmentation du nombre des cas. Celà n'est dû qu'en assez faible partie à l'incontestable propagation de la maladie dans certains centres et surtout le long des voies de communication, où les facilités des déplacements favorisent la contagion. Mais surtout, il est certain que les malades se portent de plus en plus volontiers vers nos médecins et nos dispensaires, et que d'autre part, les progrès de l'assistance médicale en profondeur permettent une prospection de plus en plus complète.

Enfin, là encore le perfectionnement des méthodes de prophylaxie et de traitement, ainsi que l'effort déployé pour les œuvres prénatales, eugéniques et de protection de l'enfance nous permettent d'espérer le succès dans notre lutte contre la dénatalité ainsi que dans nos efforts pour améliorer la santé et le bien-être des diverses populations de l'Empire.

CHAPITRE PREMIER.

LES MALADIES PESTILENTIELLES.

PESTE.

L'amélioration générale en ce qui concerne cette maladie, dans toutes les colonies où elle sévissait, y compris Madagascar, s'est heureusement poursuivie en 1938.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

2 cas seulement pour Dakar et le Sénégal, 37 cas pour le Niger, c'est tout le bilan de 1938. Il y avait eu 11 cas en 1937, 37 en 1936, 418 en 1935. Aucun autre pays n'a été touché, et il est à noter que les cas du Niger n'ont pas fait la preuve absolue de leur nature pesteuse, pas plus que ceux de décembre 1937.

CIRCONSCRIPTION DE DAKAR.

Un seul cas suspect et non confirmé tel est le bilan de 1938. Le tableau des 5 dernières années s'inscrit comme suit :

	CAS.	RATS PESTEUX.	INDEX PULICIDIEN.
	—	—	—
1934	575	41	5,12
1935	75	14	1,41
1936	9	0	0,90
1937	1	0	0,72
1938	0	0	0,83

La baisse de l'index pulicidien est, on le voit, parallèle à la régression de la maladie. Et il semble qu'on pourrait tenir compte de cet index pour établir un seuil de danger. Etabli sur 38.651 rats sur lesquels 32.381 puces ont été recueillies, il paraît correspondre à la réalité.

Cet index 0,83 étant à peu près identique dans chaque secteur sa baisse ne peut se rapporter qu'à des causes générales. Les causes saisonnières ne peuvent être invoquées, puisqu'il s'agit d'une baisse progressive échelonnée sur plusieurs années. L'état d'engraissement des rats et la densité murine ne jouent pas non plus.

Il semble que l'amélioration des conditions de l'habitation de l'homme influe sur la diminution de l'endémie pesteuse, en provoquant la raréfaction de la puce au moins autant qu'en causant celle du rat.

L'index pulicidien baisse alors que la population murine reste étale, et cette baisse est causée par les conditions du milieu extérieur moins favorable au développement de la puce. Ceci est vrai surtout pour Dakar et le milieu urbain. Mais les mêmes régressions s'observant dans toutes les régions, il doit y avoir un facteur qui nous échappe et qui est probablement d'ordre météorologique.

Parmi les espèces de rats reconnues, on trouve dans Dakar et Médina 63 p. 100 d'espèces urbaines (*Rattus, Alexandrinus* gris et blanc, *decumanus*) et 37 p. 100 d'espèces selvatiques (*Golunda Campanae*, Métis *golunda, Mus concha, Mus rafinus*)

alors que dans les secteurs du Port on ne trouve presque que des espèces urbaines. Quant aux puces elles sont pour 75 p. 100 *Xenopsylla Cheopis*, pour 11,5 p. 100 *Echidnophaga Gallinacea*, pour 7,3 p. 100 *Ctenocephalus canis* ou *felis*, pour 6,2 p. 100 *Synosternuspallidus.*

Sénégal.

2 cas suspects seulement ont été enregistrés cette année (subdivision de M'Bour). En 1935 il y avait eu 343 cas; en 1936, 28 cas, en 1937, 8 cas. L'enquête épidémiologique concernant ces deux cas n'a rien révélé d'intéressant.

La campagne de prophylaxie s'est déroulée suivant le rite habituel dans la zone sensible (subdivision de Thiès et de Tivaouane). Elle a compris la destruction des rats par sulfuration des terriers, l'éloignement des réserves de vivres (les installations rat-proof n'ont pas donné satisfaction à cause de leur usage incommode); la lutte contre les puces (damage des cases, etc.); la vaccination antipesteuse. Sur une population de 138.860 habitants on a pratiqué 54.712 vaccinations dont 25.292 au P. S. T. et 29.420 au lipo-vaccin.

Enfin les mesures de surveillance et de recherche des malades, n'ont dû être appliquées cette année que d'une façon fort réduite.

Mauritanie.

A titre documentaire, il y a lieu de signaler une épidémie qui aurait régné en mars chez les nomades du groupe d'Akjout, et dont les symptômes auraient rappelé ceux de la peste. Il y aurait eu 26 cas dont 23 décès. Le médecin enquêteur a trouvé les campements dispersés et n'a pu que recueillir des renseignements d'après lesquels on aurait constaté au même moment la mort de nombreux animaux; rats, gazelles et même chevreaux. Le contrôle effectué à Saint-Louis sur de nombreux rats capturés vivants et couverts de puces n'a pas donné de résultat positif. Aucun autre cas ne s'est présenté plus tard.

Les groupes nomades ont reçu immédiatement la vaccination anti-pesteuse.

Niger.

En décembre 1937 s'était produite une épidémie dont les caractères cliniques rappelaient de très près ceux de la peste, et avait donné environ 145 cas dont 109 décès. La preuve bactériologique complète du diagnostic n'avait pu être établie.

Or en février-mars 1938, dans la même région de Tanout, une nouvelle épidémie, d'un genre identique, a été signalée, malheureusement avec beaucoup de retard. Le nombre de cas ne fut cette fois que de 37 dont 23 décès. Les malades qui purent être soignés par le sérum donnèrent une proportion de 57 p. 100 de décès. Il n'y a eu que des formes à bubons. Le suc ganglionnaire contenait des cocco bacilles à Gram négatif. Mais cette fois encore l'absence de culture et d'inoculation ne permet pas d'affirmer absolument le diagnostic. Aucune épidémie murine n'a pu être constatée.

Quant à l'origine, elle paraît être dans la conservation à l'état latent du foyer de décembre 1937.

La prophylaxie habituelle fut en tout cas mise en œuvre; création d'un camp de traitement et d'isolement à Tiguirmagat, poste de désinsectisation à proximité, débroussage et désinfection, chasse aux rats et gerboises, enfin 1.528 vaccinations furent pratiquées dans la région.

Aucun nouveau cas ne s'est produit dans le reste de l'année.

TERRITOIRES SOUS MANDAT.

Aucun cas de peste n'a été signalé dans ces territoires.

Le service d'hygiène continue à assurer la destruction des rats. Au *Togo* 546 rats ont été pris et détruits au cours de l'année. Tous ont été identifiés et examinés. Aucun d'eux n'était suspect.

Au *Cameroun,* l'équipe de dératisation de Douala a fonctionné de nouveau à partir de mai 1938. Les rats capturés sont

envoyés à l'Institut d'hygiène. Sur 4.780 rats, 1.382 ont été examinés :

Ratus	594
Decumanus	708
Alexandrinus	26
Autres espèces	54

L'index pulicidien moyen a été de 2,1. 2.992 puces ont été déterminées qui toutes étaient des *Xenopsylla Cheopis*. Pas de *ctenocephalus canis* ni de *pulex irritans*.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

Ce pays reste indemne. La prophylaxie s'est cependant exercée à Pointe-Noire où les rats sont peu nombreux et où on en a capturé 663 (*mus rattus* 88, *mus alexandrinus* 414, *epimys norvegiens* 161).

A Brazzaville 332 rats examinés, dont 305 *mus rattus*, 13 *epimys* ou *decumanus*, 11 *musculus* et *concha*, 3 gerbilles. On a trouvé sur *epimys* une puce du type *braziliensis* ainsi que des puces chiques.

MADAGASCAR.

Le mouvement de régression s'est poursuivi en 1938. Les 630 cas dépistés se répartissent ainsi :

Ambositra	84
Emyrne	159
Fianarantsoa	155
Itasy	19
Maevatanana	43
Moramanga	84
Tananarive-ville	25
Tananarive-banlieue	15
Vakinankaratra	54
Tamatave (importé de Tananarive).	1

La situation pour les six dernières années est la suivante :

	CAS.
1933	3.933
1934	3.584
1935	3.493
1936	2.007
1937	918
1938	630

Au point de vue de la forme les 630 cas se répartissent en :

Peste bubonique	347 cas	soit 55,08 p. 100.
Peste septicémique	93 cas	soit 14,76 —
Peste pulmonaire	190 cas	soit 30,16 —

A noter la fréquence de foyers où, sans conteste, la peste pulmonaire est seule en cause. Comme tous les ans la courbe de l'endémie a son minimum en juin, ses deux sommets en novembre-décembre et janvier-février. Cependant contrairement à l'habitude, le taux des six derniers mois de l'année a été supérieur à celui du premier semestre. En effet des foyers importants se déclaraient à Fianarantsoa en septembre, puis les deux derniers mois de l'année étaient marqués par une recrudescence générale dans des régions silencieuses depuis deux ans (Moramanga, Ambatondrazaka, Tsarotanana).

La mortalité a été : 572 décès pour les 630 cas. Le taux qui était de 95 p. 100 en 1936, de 95,3 p. 100 en 1937, est de 80,7 p. 100 en 1938. Elle est de 91,21 p. 100 chez les hommes et 90,25 p. 100 chez les femmes.

Les formes septicémique et pulmonaire restent particulièrement meurtrières. Un cas pulmonaire confirmé chez une femme a cependant guéri spontanément sans aucun traitement. Le nombre de guérisons de peste bubonique augmente chaque année : 9,15 p. 100 en 1937, 16 p. 100 en 1938. C'est une conséquence soit des vaccinations, soit d'une diminution momentanée de la virulence.

Les divers lazarets et hôpitaux ont reçu 49 malades et 43 autres ont été dépistés parmi les contacts déjà isolés. Sur

ce total de 92, 51 seulement sont entrés dans les formations avec un état général assez bon pour être traité par le sérum E. V. de Girard et Robic.

En résumé :

92 hospitalisations vivantes;

51 malades traités, 34 guérisons, soit 67 p. 100;

1 malade guéri sans traitement;

40 malades décédés avant d'avoir reçu aucun traitement.

Tableau comparatif des six dernières années.

ANNÉES.	NOMBRE DE DÉCÈS.	NOMBRE DE DÉCÈS PAR PESTE.	TAUX DE MORTALITÉ PAR PESTE pour 100 décès totaux.
1933.............	81.039	3.933	45,7
1934.............	76.010	3.403	44.5
1935.............	71.549	3.355	47,5
1936.............	69.805	1.914	27,3
1937.............	72.511	875	11
1938.............	73.148	572	7 08

La prophylaxie a été organisée par arrêté du 23 mai 1932. Elle comprend un service central chargé des études et recherches en collaboration avec l'Institut Pasteur, et des services d'exécution. Ces derniers disposent de laboratoires annexes, ou centres secondaires d'examen, au nombre de 27 et d'équipes de prophylaxie au nombre de 12, qui s'occupent des enquêtes, des isolements, du nettoyage, de la lutte contre le rat et la puce.

Il existe des lazarets temporaires et des lazarets permanents au nombre de 45, dont la capacité ordinaire de 2.077 lits peut être portée à 2.500 lits en cas de besoin. Le nombre de contacts isolés a été de 6.469 au lieu de 2.846 en 1937.

Dans les zones contaminées, tout décès fait l'objet de prélèvements destinés à déterminer la cause du décès. Ailleurs les médecins inspecteurs ont toute latitude pour imposer ou allé-

ger les mesures de défense (circulaire 27 SS/I du 20 décembre 1937). Sur un total de 37.777 décès, il a été pratiqué 28.622 examens de laboratoire dont 584 positifs et 113 suspects.

Le service central a procédé à 4.949 examens de contrôle, dont 3.205 négatifs, 570 positifs, 31 suspects, 1.069 nuls et par non-conservation des échantillons.

Le rendement des équipes de dératisation a été de 122.941 rats capturés dont 12.505 examinés et 22 pesteux.

La campagne de vaccinations a été mitigée en 1938. La circulaire 29 SS/I du 30 juin 1938 a prescrit que, tout en préparant l'organisation complète de la vaccination massive, on ne vaccinerait que là où la peste apparaîtrait, exception faite des deux berceaux de la peste, Manjakandriana et Faratsibo, à vacciner d'emblée de façon massive et au besoin obligatoire.

Le programme élaboré en conséquence comprenait 344.000 vaccinations. Il a été exécuté complètement en septembre et octobre. Mais les poussées pesteuses inattendues, dans certains districts, ont provoqué de nouvelles vaccinations non prévues et le chiffre total est passé à 424.000 pour 1938 soit 38 p. 100 de la population.

Il avait été de 815.453 en 1937, de 627.846 en 1936, de 711.059 en 1935.

INDOCHINE.

4 cas mortels seulement ont été signalés *en* 1938 (*1* en *mai*, 1 en juin, 2 en juillet) contre 19 en 1937. Ces cas sporadiques se sont produits dans le centre de Takhmau à 12 kilomètres de Pnom Penh. Les chiffres des cinq dernières années sont de l'ordre de 130 en 1934, 120 en 1935, 40 en 1936, 19 en 1937, 4 en 1938.

La dératisation se poursuit dans tous les pays de l'Union.

FIÈVRE JAUNE.

L'année 1938 a été marquée par une régression très nette de la fièvre jaune dans nos colonies d'Afrique, où ont été enregistrés 24 cas contre 48 en 1937. Dans ce total, l'Afrique Occidentale intervient pour 22 cas, l'Afrique Equatoriale pour 2 cas seulement.

La répartition au point de vue social, en est la suivante :

COLONIES.	EUROPÉENS.	SYRIENS.	INDIGÈNES.	DÉCÈS.	GUÉRISONS.	TOTAUX.
Sénégal	2	//	//	1	1	2
Dahomey	1	//	//	1	//	1
Soudan	3	1	//	4	//	4
Côte-d'Ivoire	11	2	2	14	1	15
A. E. F.	2	//	//	2	//	2
TOTAUX	19	3	2	22	2	24

La répartition numérique saisonnière s'établit ainsi :

MOIS.	COLONIES.					TOTAUX.
	SÉNÉGAL.	DAHOMEY.	SOUDAN.	CÔTE-D'IVOIRE.	A. E. F.	
Janvier	//	//	//	1	1	2
Février	1	//	//	1	//	2
Mars	//	//	//	3	//	3
Avril	1	//	//	//	//	1
Mai	//	//	//	//	//	//
Juin	//	//	//	//	//	//
Juillet	//	1	//	1	//	2
Août	//	//	//	1	//	1
Septembre	//	//	1	//	//	1
Octobre	//	//	1	1	//	2
Novembre	//	//	1	6	1	8
Décembre	//	//	1	1	//	2
TOTAUX	2	1	4	15	2	24

Il n'a été tenu compte, pour l'établissement de ces tableaux que des déclarations notifiées en cours d'année et pour lesquelles les données fournies par le Laboratoire — examens histopathologiques des fragments d'organes ou recherche du test de séro-protection, pendant et après la maladie — ont permis un diagnostic ferme.

Comme en 1936 et en 1937, la majeure partie des cas s'est produite au cours du deuxième semestre (16 cas) et notamment pendant les quatre derniers mois (13 cas).

L'élément européen a été particulièrement atteint : 18 cas avec 17 décès, se répartissant en 12 hommes, 3 femmes et 3 enfants. On n'a enregistré, par contre, dans la population syro-libanaise, que 4 cas contre 19 en 1937. Sans doute, faut-il voir, dans cette forte régression, les effets de la vaccination antiamarile à laquelle les Syriens se soumettent de plus en plus volontiers, alors que les Européens, notamment ceux de la Côte d'Ivoire, qui cette année a payé le plus lourd tribut au typhus amaril, s'y montrent encore réfractaires.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

Le Sénégal, si durement touché en 1937, n'a présenté que deux cas survenus en des points et à intervalles éloignés.

Le premier, observé le 18 février à Louga, se rapporte à une Européenne, qui, après avoir présenté un syndrome clinique amarilique typique, guérit et dont le diagnostic se trouve confirmé, au vingt-quatrième jour, par un test de séro-protection fortement positif. L'enquête épidémiologique, effectuée dans le voisinage immédiat, s'est montrée négative.

Le deuxième cas met en cause un Européen de Darmousty (village au nord de Diourbel), décédé le 12 avril après avoir présenté une fièvre jaune classique. Une enquête par test de séro-protection montre, dans cette petite escale, sur 10 indigènes examinés, 9 sujets protégeant plus ou moins fortement.

On ne relève, au Dahomey, qu'un seul cas survenu le 8 juillet à Allada et qui a causé la mort du Père G. décédé après quatre

jours de maladie. L'examen du foie, pratiqué ultérieurement, fait apparaître les lésions anatomo-pathologiques de la fièvre jaune. Aucune filiation n'a pu être établie pour ce cas.

Le Soudan a enregistré, cette année, 4 cas mortels (3 Européens et 1 Syrien) :

Le premier cas s'est produit à Kony chez un Européen, le Père G., qui n'avait pas quitté sa mission depuis un mois et est décédé le 23 septembre. Ce cas paraît être d'origine autochtone, fait d'autant plus probable qu'il a été constaté à la recherche du test de séro-protection parmi les indigènes de l'agglomération que, sur 9 sérums examinés, 8 protégeaient témoignant ainsi de la présence dans le pays du virus amaril.

Le 8 octobre, décédait à Tougan, de fièvre jaune confirmée, un Européen M. S. Ce cas est directement en relation avec le précédent. M. S. en effet, six jours avant de tomber malade, avait transporté dans son auto à Kony le médecin chargé de soigner le Père G. et avait stationné de 18 h. 30 à 19 heures près de la case du malade. Un cas syrien, suivi de décès, est observé le 23 novembre à Konné, près de Mopti, sans que l'on puisse établir aucune filiation. Il en est de même pour le quatrième cas, survenu à Sangha le 3 décembre, chez une fillette européenne, décédée au cinquième jour de la maladie.

Côte d'Ivoire.

De toutes les colonies de la Fédération, la Côte d'Ivoire a été la plus durement touchée. On relève 9 centres atteints, 8 de simples cas sporadiques, le neuvième Dédougou, d'une véritable poussée épidémique. 15 cas de typhus amaril ont été enregistrés dans la colonie (11 Européens, 2 Syriens, 2 indigènes) suivis de 14 décès et d'une guérison.

Au cours du premier semestre, les manifestations amarilliques se sont montrées assez discrètes. Un Européen, provenant d'Anyama, décède à l'hôpital d'Abidjan le 7 janvier. Le 6 février meurt dans le même hôpital et après sept jours de maladie, un autre Européen, L'origine de la contamination, pour ce cas, se place à Grand Lahou ou Lozoua (région des lagunes) où le

malade avait été chasser une semaine auparavant. Les 6 et 7 mars décèdent à Eloka, près de Bingerville, une Européenne et son fils. Un indigène, travaillant sur une plantation située à 3 kilomètres d'Agboville, est transporté le 9 mars à l'hôpital de ce centre et y meurt le 11 mars. Là encore, comme dans les cas précédents, le laboratoire confirme le diagnostic clinique.

Après une période de latence de quatre mois, la fièvre jaune se manifeste à nouveau, en diverses localités de la Côte d'Ivoire. On enregistre des cas isolés, tous suivis de décès, à Gagnoa le 4 juillet (Européen), Abengourou le 10 novembre (Européen), Katiola le 11 novembre (indigène), Agboville le 14 novembre (Européen), Akoupé le 17 décembre (Européen).

Tous les cas que nous venons de relater et qui sont survenus, depuis le début de l'année, en Basse Côte d'Ivoire, sont des cas isolés et relèvent de contamination locale inconnue.

La recherche du test de séro-protection, parmi la population indigène des localités atteintes, n'a pu être pratiquée, mais on doit admettre. sans aucun doute, la dissémination du virus amaril dans toute la Basse Côte d'Ivoire où des cas sporadiques se sont manifestés au cours des années précédentes (Adzopé, Agboville en 1937). Cette dissémination, favorisée par la facilité des moyens de communication, est rendue inévitable par l'abondance des stégomyas et l'indifférence des populations, autant européenne qu'indigène, de la Côte d'Ivoire vis-à-vis de la vaccination antiamarile.

Dédougou a été le centre d'une bouffée épidémique qui, commencée le 23 août, devait se terminer le 20 novembre après avoir causé la mort de deux Européens et de deux Syriens, et la maladie, suivie de guérison, d'un troisième Européen, soit cinq personnes atteintes.

Tous ces cas sont en relation. La contamination a vraisemblablement eu lieu sur place. En effet, le sujet du premier cas auquel se rattachent les quatre, ne descendait jamais vers la Basse Côte d'Ivoire, mais se rendait, pour ses affaires, vers Koutiala et Ségou, points où aucune manifestation de typhus amaril n'a été signalée en 1938.

Aucun, parmi les 22 cas de fièvre jaune observés en Afrique occidentale française pendant l'année 1938, ne mérite une mention particulière. Tous sont des cas typiques de typhus amaril, ayant évolué dans le cadre symptomatique classique.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

Deux cas de fièvre jaune, suivis de décès et confirmés par l'examen anatomo-pathologique du foie, ont fait l'objet de notifications de la part de l'Afrique équatoriale, au cours de l'année 1938.

Un Européen, M. C..., habitant la région de M'Bimou (Gabon) a présenté, en outre, une affection fébrile suspecte et après amélioration a été rapatrié avec le diagnostic d'hépatonéphrite grave. Entre temps, la recherche du test de séro-protection chez ce malade avait montré un taux de protection élevé, correspondant au moins à 5.400 unités souris. Cette séro-protection positive n'a cependant pas été considérée comme révélatrice d'une fièvre jaune incontestable, en raison de la négativité complète de l'enquête épidémiologique menée à la suite de ce résultat. Sur 13 sérums prélevés, tant parmi les contacts que parmi les indigènes de la localité, aucun ne s'est montré protecteur, dix autres sérums prélevés à Mouila (localité toute proche) furent également négatifs. D'autre part, le village indigène ne présentait aucun aedes et la morbidité pas plus que la mortalité n'offraient rien de particulier. Dans ces conditions, le cas de M. C. bien que devant être considéré comme suspect, n'a pas été retenu comme un cas de fièvre jaune avéré.

Le premier décès observé en 1938 s'est produit le 12 janvier à Bangui, chez un Européen d'origine grecque. L'enquête épidémiologique a permis de conclure à un cas de fièvre jaune urbaine classique.

Le deuxième décès est, au contraire, un cas de fièvre jaune rurale. Il est survenu le 9 novembre, dans un camp de la Compagnie Minière de l'Oubanghi oriental, à Sasso. Le malade, arrivé de France trois semaines auparavant, avait été dirigé sur

Sasso presque immédiatement et s'y trouvait dans les six jours qui précédèrent l'affection. Aucune filiation n'a pu être établie pour ce cas.

En ce qui concerne la répartition géographique des tests de séro-protection, les coups de sonde donnés dans la région du Gabon se sont révélés négatifs; sur 24 examens pratiqués (1 à Lambaréné, 13 à M'Bigou, 10 à Mouila) un seul s'est montré positif, celui de M. C. Si l'on rapproche de ces données 4 examens anatomo-pathologiques, pratiqués en cours d'année (2 à Pointe-Noire, 1 à Libreville, 1 à Koulou-Moutou) à la suite de décès suspects et qui se sont révélés négatifs, il semble que le virus amaril soit assez peu répandu au Gabon.

Il n'en serait pas de même sur la frontière du Soudan anglo-égyptien. L'Institut Pasteur de Brazzaville a eu, en effet, l'occasion de faire prélever, en juillet-août, dix sérums dans la région de Birao (département du Dar-el-Kouti) et a obtenu sept tests de séro-protection positifs, plus un douteux.

Pour terminer ce court aperçu sur la fièvre jaune en 1938, il convient d'ajouter *qu'aucun des sujets atteints n'avait reçu la vaccination antiamarile.* La Côte d'Ivoire qui a payé le plus lourd tribut à la maladie, 15 cas sur les 22 observés en Afrique occidentale, est précisément la colonie où les Européens se montrent nettement réfractaires à la vaccination et cela malgré une énergique propagande entreprise en 1938 par tous les médecins servant en Afrique occidentale française.

De 1934 à 1938 inclus, 133 cas de typhus amaril, dont 118 mortels, ont été observés en Afrique occidentale et équatoriale françaises. Ils concernaient exclusivement des sujets non vaccinés, sauf un seul cas observé au Soudan en 1936 et pour lequel la perte de l'immunité s'explique du fait que la vaccination remontait à plus de deux ans et que le sujet n'avait pas subi d'injection de rappel.

D'année en année, la vaccination antiamarile s'avère dans les colonies françaises, tout comme dans les pays étrangers, la mesure essentielle de la protection contre la fièvre jaune.

CHOLÉRA.

Situation favorable en 1938, où le choléra restant en régression dans l'Inde française, continuant, mais avec une atténuation déjà marquée, sa flambée de 1937 en Annam et au Tonkin, ne s'est manifesté dans aucun autre pays, pas même sur le territoire de Kouang-Tchéou-Wan où les mesures prises ont jugulé l'épidémie d'importation de 1937.

INDE FRANÇAISE.

Le choléra est en période de régression. Il y a eu 155 cas avec 81 décès soit 53 p. 100 de mortalité. En 1937, on avait compté 160 cas dont 74 décès. Les cas se sont répartis à Chandernagor (79), à Pondichéry (44), à Karikal (20), à Yanaon (2).

Le traitement appliqué consiste surtout en injection de sérum hypertonique et ingestion de bactériophage fourni par Shillong.

Si on se reporte aux chiffres des années précédentes, on voit qu'il existe une sorte de périodicité dans les manifestations de l'endémie, avec un point maximum qui semble revenir tous les six ans environ. Les gros chiffres de décès se sont en effet trouvés en 1936 (543), en 1931 (778), en 1925 (1.433). L'accalmie actuelle ne doit donc pas ralentir les mesures prophylactiques, prises sur place, qui consistent dans la surveillance des eaux de boisson, dans la désinfection par des équipes mobiles munies de moyens de transport rapides (voiture ambulance), qui assurent aussi la vaccination par le vaccin de l'Institut de Guindy.

Il a été pratiqué 18.700 vaccinations contre 11.900 en 1937.

INDOCHINE.

L'épidémie de choléra de 1938 n'est que le prolongement direct de celle de 1937. Elle a produit un total de 8.507 cas dont 6.626 décès. La répartition dans les deux seuls pays touchés est de 4.976 pour le Tonkin, 3.540 pour l'Annam. Les

mois d'avril (1.528 cas), de mai (2.561), de juin (2.021), de juillet (1.086) ont les taux les plus forts. En 1937, il y avait eu environ 12.500 cas. La courbe des dix dernières années partant de 4.500 en 1929, descendant régulièrement jusqu'à 120 cas en 1933, se maintenant à ce niveau jusqu'en 1935, descendant de nouveau aux environs de 70 cas en 1936, a fait une brusque ascension à 12.500 en 1937 et amorce une nouvelle descente à 8.500 en 1938.

Au Tonkin, le choléra qui persistait, très atténué au début de l'année dans les régions de Hadong, Nam Dinh et Phu Ly subit dès avril une augmentation très sensible dans le Delta (Bac Ninh, Phu Ly, Hanoï). Les provinces de Lai Chau et Son La sur la Rivière Noire, indemnes en 1937, furent contaminées en mai, par des piroguiers de Chobo. Les mesures prises arrêtèrent rapidement ce foyer, dans une population peu dense.

Le foyer de Hadong fut le plus important : 1.717 cas dont 1.619 décès au cours de l'été. Cette seconde flambée, moins importante, resta cantonnée aux provinces de l'Ouest et entama la Haute-Région. Le dernier cas fut signalé à Phuo (Sontay) le 9 octobre.

Le nombre total de cas pour le Tonkin fut de 4.967 dont 4.051 décès. En somme cette épidémie se manifesta en petits foyers, disséminés, peu extensifs, mais avec des formes graves. La prophylaxie fut réalisée aussi strictement que possible. 3.150.000 vaccinations furent opérées.

En Annam, l'épidémie qui avait débuté en octobre 1937 a sévi en 1938, d'abord sous forme de prolongation de l'épidémie de 1937 dans les provinces de Than Hoa, Vinh, Donghoi et Thua Thien, ensuite sous forme de nouvelles poussées épidémiques après accalmie de plusieurs mois dans les provinces de Than Hoa et Vinh, d'où elle s'est étendue à d'autres provinces jusque là épargnées.

On a enregistré dans le Nord-Annam 3.540 cas avec 2.608 décès. 2.129.281 vaccinations ont été pratiquées.

Les autres territoires de l'Union, y compris Kouang Tchéou Wan, sont restés indemnes pendant toute l'année 1938.

VARIOLE,

Dans l'ensemble, une recrudescence notable de la maladie s'est manifestée en 1938. Le total des cas se monte à 10.728 contre 6.403 en 1937, et la courbe des cinq dernières années s'établit ainsi qu'il suit :

1934	8.884
1935	9.721
1936	6.976
1937	6.403

Cette augmentation est inégalement répartie et a épargné certaines colonies de l'Afrique occidentale française de sorte que l'ensemble de cette Fédération bénéficie d'une régression : 2.348 cas contre *3.128* en 1937.

Partout ailleurs, les chiffres de 1938 sont en croissance notable, sauf toutefois pour le groupe de l'Océan Indien.

Togo et Cameroun donnent 300 cas contre 20 en 1937, l'Afrique équatoriale française 842 contre 13 et enfin l'Indochine 7.216 contre 3.255.

Le nombre total des vaccinations est monté de 8.856.547 à 12.674.960, les succès étant de l'ordre de 75 à 100 p. 100 pour les primo-vaccinations, de 40 à 60 p. 100 pour les revaccinations.

Ce qui prouve que les services sanitaires ont immédiatement réagi contre la menace esquissée par l'endémo-épidémie. Mais c'est le cas de répéter une fois de plus qu'il n'y a pas lieu de s'endormir sur les succès passés et que la lutte antivariolique ne doit pas se ralentir un seul instant.

Comme note favorable, il faut signaler que la virulence ne paraît pas, heureusement, considérable. Les décès et les complications sont relativement peu nombreux.

Enfin on peut enregistrer avec satisfaction que les colonies des groupes du Pacifique et de l'Atlantique ont continué à rester indemnes, ainsi que celles du Groupe de l'Océan indien, sauf l'Inde où le nombre des cas est d'ailleurs insignifiant.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

La diminution notable sur l'ensemble : 2.348 cas contre 3.128 en 1937, est due surtout à certaines colonies comme le Soudan, la Côte d'Ivoire, la Guinée, alors qu'au contraire on a relevé une recrudescence plus ou moins importante à Dakar, en Mauritanie, au Dahomey, au Niger.

Dakar et dépendances.

Dakar est essentiellement un lieu de passage, où les échanges de population avec l'étranger et les autres pays de la Fédération soit par voie maritime, soit surtout par voie terrestre, sont constants et fréquents. D'où la nécessité pour le service d'hygiène d'avoir l'œil ouvert, en particulier sur les quartiers hébergeant habituellement les voyageurs.

Contre 38 cas échelonnés de mai à septembre en 1937, il s'est produit en 1938, 56 cas dont 16 disséminés et les autres groupés en cinq foyers principaux, 4 à Médina, un à la limite de la ville européenne. La mortalité moyenne a été de 25 p. 100 soit 14 p. 100 chez les adultes, en majorité du sexe masculin et 66 p. 100 chez les enfants.

Le traitement au Xylol a été appliqué. Deux malades ont reçu du sérum de Serazy. Ils ont guéri mais l'évolution de la maladie n'a pas paru modifiée.

La population continue à se prêter assez peu volontiers à la vaccination qui a été rendue obligatoire par arrêté dans les secteurs contaminés.

53.956 vaccinations ont été pratiquées (vaccin sec de la rue Ballu).

Sénégal.

Les cas de variole se sont montrés presque aussi nombreux (510 cas, 40 décès) qu'en 1937 (523 cas, 37 décès). Ils ont affecté tantôt l'allure sporadique, tantôt l'allure épidémique, cette dernière de février à juin.

Les cercles les plus touchés ont été : Podor (59 cas, 5 décès), Matam (72 cas, 6 décès), Kaolak (64 cas), Thiès (126 cas, 5 décès), Tivaouane (80 cas, 11 décès), Sedhiou (20 cas, 3 décès). Le pourcentage des décès n'indique pas une forte virulence.

Quant à l'origine des principaux foyers on la trouve pour Sédhiou et la Casamance dans des importations de la Guinée portugaise, pour les autres, sur place, comme suite aux cas constatés en fin 1937.

257.999 vaccinations ont été faites.

Sur 16.930 cas contrôlés chez les primo-vaccinés, 14.138 positifs (83 p. 100).

Sur 5.204 cas contrôlés ches les revaccinés, 2.821 positifs.

MAURITANIE.

147 cas ont été constatés contre 110 en 1937. Ils ont formé de petits foyers épidémiques dans les cercles du Gorgol, du Brakna et du Trarza. Les foyers qui ont touché les villages de Kaedi, Garli, Sekséïba, Boutilimit, Aleg et Boche, sont restés sans extension. Les marabouts et leurs talibés qui errent de villages en villages sont les principaux transmetteurs du virus, surtout parmi la population toucouleur qui, à l'inverse des Maures, ne pratique pas, sans intervention médicale, l'isolement des malades.

Parmi ces derniers on compte beaucoup de vieillards, rebelles à la vaccination.

Nombre de vaccinations : 54.004.

SOUDAN.

A souligner pour cette colonie une diminution appréciable des manifestations de la variole : 635 cas signalés dont 183 décès contre 1.437 dont 61 décès en 1937 et 1.777 en 1936. Les mois les plus chargés ont été février (103 cas), avril (221 cas), et ensuite les mois de mai à octobre (saison chaude et humide).

Les régions de Ouahigouia (219 cas), Tombouctou (135 cas), Goundam (82 cas), Mopti (52 cas), Gao (46 cas), ont été les

plus atteintes, ce qui s'explique par le nombre de nomades qu'elles abritent et qui échappent à la surveillance. Les médecins ont reçu l'ordre de visiter et vacciner les campements de nomades, toutes les fois qu'ils le peuvent.

Il est hors de doute que l'alastrim (milk pox) se voit au Soudan et le chef de service de santé en a constaté des cas dans divers cercles au cours de ses tournées.

En tous cas la variole s'est montrée généralement bénigne. Il n'y aurait eu que 18 décès, soit 2,83 p. 100.

Nombre de vaccinations :

374.161 dont 153.743 avec succès, 91.828 cas sans succès et 128.590 non contrôlées. Pourcentage des succès : 66,68 p. 100.

NIGER.

393 cas dont 74 décès, au lieu de 113 cas dont 10 décès en 1937, se sont produits toujours de préférence dans les cercles voisins de la Nigéria. Sur les sept atteints, cinq sont dans ce cas. Le nombre de vaccinations a été de 213.428 dont 96.831 primo-vaccinations. Sur 129.943 contrôlées, le résultat était positif 49.292 fois.

CÔTE D'IVOIRE.

La régression déjà nette en 1937 (543 cas contre 941 en 1936) s'est prononcée en 1938 où on relève 270 cas qui se répartissent ainsi : 105 en Basse Côte (Treichville, Aboisso, Adzopé), 72 en Moyenne Côte (Man-Bouaké, Korhogo et Touba), 93 en Haute Côte (Ouagadougou, Tenkodogo, Koudougou, Léo).

Les chiffres ne sont qu'approximatifs, d'autant plus que souvent le diagnostic n'est pas fait entre variole et alastrim. On a reconnu cependant 195 cas de cette dernière affection à Ouagadougou, où le traitement par le xylol en ingestion paraît avoir donné de bons résultats.

835.487 vaccinations ont été pratiquées pour l'ensemble de la colonie.

Dahomey.

C'est ici une augmentation très nette sur les deux années précédentes qu'il faut constater ; 166 cas dont 14 décès, contre 22 en 1937 et 48 en 1936.

Ces cas ont été dépistés dans les centres médicaux de Cotonou (3), Abomey (34), Parakou (128), Savalou (1). Ce n'est que dans la région de Parakou qu'un véritable foyer épidémique s'est manifesté dans les villages de Koué, Sandran et Bourgeron, qui ont totalisé 120 cas.

Le canton de Boré et tous les villages atteints ont été vaccinnés entièrement ; 105.828 vaccinations pour cette colonie, dans l'année.

Guinée.

On a noté 171 cas en 1938 avec 19 décès contre 293 cas avec 56 décès en 1937.

Une bouffée épidémique sérieuse a eu lieu en mars en provenance du Sénégal, dans la subdivision de Youkounkoun, chez une population indisciplinée, mal fixée et échappant par des déplacements aux obligations de la vaccination, causant 12,1 p. 100 de mortalité.

Dans le Cercle de Beyla, petite épidémie de village : 17 cas avec 3 décès. Les autres cas ont été ensuite observés à Beyla, 9 cas, 1 décès, Gueckédou, 9 cas, Dugreka, 3 cas, Macenta, 4 cas, Siguiri, 1 cas, Labé, 1 cas, Kissidougou, 4 cas, constituant des cas sporadiques sans foyer épidémique vrai. Certains diagnostics sont douteux.

Les régions d'accès difficile ont été vaccinées au vaccin sec, partout ailleurs il a été fait usage de la pulpe glycérinée fraîche, délivrée par l'Institut Pasteur de Kindia.

Les vaccinations ont été au nombre de 231.892, dont 78.748 primo-vaccinations et 153.144 revaccinations. Sur 44.144 contrôles, 27.356 cas positifs, soit 61,96 p. 100 de succès.

TERRITOIRES SOUS MANDAT.

Togo.

La variole qui avait donné 33 cas en 1936 et aucun en 1937, s'est manifestée en mars 1938 dans le cercle de Sokodé, région de Tohamba, en un petit foyer épidémique de 29 cas. Il est probable que l'origine en fut le Gold Coast, d'où des travailleurs migrateurs ont importé la maladie. Ces indigènes passant d'une colonie à l'autre évitent souvent les mesures préventives.

La vaccination de tous les habitants de la région a été opérée.

Le total des vaccinations au Togo pendant l'année a été de 217.244.

Cameroun.

C'est comme chaque année dans les régions Nord et pendant la saison sèche que la maladie a sévi produisant 271 cas connus dont 75 décès dans la Bénoué, le Logone, le Mandara et le Chari. En 1937, on avait signalé seulement 32 cas. Bien que beaucoup de cas restent sans doute inconnus, le chiffre de l'année 1938 reste loin des 1.061 cas de 1936 et des nombreux cas de 1935, étiquetés «varicelle maligne».

Les 271 cas sont ainsi répartis :

32 pour le Chari;

145 avec 49 décès pour le Mandara (Mora et région indocile de Mousgoï);

23 avec 5 décès, pour le Logone;

71 avec 21 décès pour la Benoué, en 5 foyers principaux sans extension.

Dans le Mandara la maladie paraît avoir été importée par des pasteurs Kirdis.

La plupart des sujets atteints n'avaient pas été vaccinés. L'éruption était généralement typique. L'œdème de la glotte paraît avoir été parfois cause du décès. On a enregistré deux cas de complications oculaires avec taies consécutives.

Il a été pratiqué au cours de l'année 286.948 vaccinations.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

Alors qu'en 1937 on n'avait signalé que 13 cas dont 4 décès, il a été enregistré en 1938, 842 cas reconnus dont 192 décès. Les régions les plus touchées ont été le Ouaddaï (578 cas dont 148 décès), le Batha (113 cas dont 19 décès), le Kanem (69 cas dont 12 décès), le Mayo Kebbi (59 cas dont 9 décès), le Bas-Chari (16 cas dont 4 décès). Il s'agit donc surtout des territoires du Nord, peuplés à la fois de sédentaires et de nomades. Il semble y avoir une base d'implantation commune au Tchad. L'endémie y persiste toute l'année dans la région de Bol, face aux îles du Tchad, région peu ou pas surveillée, et à la fin de la saison sèche, pendant les rudes mois de mars et avril, commencent les fusées vers le Nord et vers le Sud. Les réveils épidémiques se suivent alors jusqu'à la fin de l'année, favorisés par la non déclaration des cas, par la dispersion et la fuite devant l'épidémie et aussi devant la vaccination. A ces causes s'ajoutent pour le Nord les nombreux déplacements des nomades, des pasteurs foulbés, des marchands Haoussas, des pèlerins de la Mecque; pour le Sud, l'hygiène précaire des indigènes, heureusement tempérée par la sédentarité qui permet la surveillance et l'isolement des cas.

Dans l'Ouaddaï le foyer de Bourtail et Marfa est resté sans extension. Celui du Tama a gagné les cantons limitrophes vers Biltine et Adré. A Abecher même, les vaccinations ont arrêté toute extension (8.441 vaccinations pour une population fixe de 6.500). Le total des vaccinations pour l'Ouadaï fut de 46.929 chiffre jamais atteint jusqu'alors.

Dans le Batha, les cas se produisirent en octobre parmi des Haoussas traversant la subdivision d'Ati pour se rendre à la Mecque, et malgré les vaccinations, la maladie diffusa vers Mongo, chez les nomades Missiriés, vers le Medogo, et jusqu'à Aboudéia : 54 cas dans la subdivision de Ati, 59 cas dans celle de Mongo ont été reconnus et ne sont qu'approximatifs.

26.683 vaccinations furent faites. Au Kanem, 69 cas furent observés dans les subdivisions de Bol et de Moussoro. C'est cette région, nous l'avons dit, qui constitue un foyer endémique probable. Une campagne de vaccination y est prévue.

Dans le Mayo Kebbi l'épidémie fut peu importante : quelques cas dans une demi-douzaine de villages et sans extension, chez des non vaccinés. Il en fut de même dans le Bas-Chari, le Logone et le Haut-Ogoué.

D'une façon générale et autant que l'on peut se baser sur les chiffres connus, la virulence n'est pas trop forte et l'indice de mortalité s'établit à 22.75 p. 100. L'indice le plus fort 25,5 p. 100 au Ouaddaï s'explique sans doute par la multiplicité des passages. A la prison de Moussoro où l'épidémie fut à cheval sur 1938 et 1939, les premiers décès se produisaient en 8 à 10 jours, alors que les derniers ne demandaient qu'un délai de 3 à 4 jours.

A noter la gravité de la maladie chez les vieillards où le pourcentage de mortalité atteint 66 p. 100 alors qu'adultes et enfants ne donnent que 15 p. 100. Quelques cas confluents dans le Ouaddaï. Aucune forme hypervirulente, aucune variole hémorragique primitive ou secondaire. Quelques cas de variole atténuée et de varioloïde.

Aucune complication notamment d'un organe des sens, ne fut observée.

Vaccinations : 444.485.

GROUPE DE L'OCÉAN INDIEN.

Madagascar.

Pas plus que les années précédentes, depuis 1910, il n'a été signalé de cas de variole à Madagascar.

Le nombre de vaccinations s'est élevé à 312.669 ainsi réparties :

	PRIMO VACCINÉS.	REVACCINÉS.	TOTAL.
Nombre.........	147.411	164.958	312.369
Avec succès......	56.633	39.685	96.318
Sans succès......	14.550	32.801	47.351
Non vérifiés......	76.228	92.472	168.700

soit un pourcentage de succès de 79 p. 100 chez les primo-vaccinés contrôlés et 54 p. 100 chez les revaccinés, ce qui montre la nécessité de renouveler les vaccinations tous les cinq ans.

On a profité des opérations de recrutement, comme les années précédentes, pour vacciner les jeunes gens convoqués et aussi les parents qui les accompagnent. 15.606 vaccinations ont été ainsi opérées, dont 2.730 chez des adultes qui n'avaient jamais été vaccinés, ce qui prouve que malgré les arrêtés en vigueur, la vaccination obligatoire pour tous les enfants de 0 à 1 an n'est pas toujours effectuée.

Tout le vaccin nécessaire est fourni par l'Institut Pasteur de Tananarive où les souches sont renouvelées deux fois par an avec du vaccin sec. Celui-ci garde toute sa virulence pendant au moins 18 mois.

L'absence complète de variole ne doit pas faire perdre de vue que le fléau ne manquerait pas de sévir comme autrefois si l'on relâchait tant soit peu l'effort considérable accompli depuis 40 ans (Rapport de l'Institut Pasteur).

Réunion.

Aucun cas de variole, pas plus qu'en 1937.
Vaccinations : 4.634.

Côte des Somalis.

Aucun cas de variole.
La vaccination a été pratiquée sur 1.728 Européens et sur 15.105 indigènes, soit 16.833.

Établissements français de l'Inde.

Bien que l'on ait compté en 1938, 22 cas avec 8 décès répartis à Chandernagor (15 cas), à Yanaon (6), et à Karikal (1), contre 7 cas, 5 décès en 1937, on peut dire que la variole ne sévit plus, qu'à l'état sporadique, grâce à la campagne entreprise en 1935 et continuée depuis. Les taux actuels sont insignifiants à côté de ceux antérieurs à 1935 (1.668 cas avec 1.004 décès en 1934, 1.144 cas avec 717 décès en 1935) pour une population de 298.841 habitants. A noter que depuis deux ans la circonscripion de Pondichéry comptant 187.870 habitants n'a pas eu un seul cas et que celle de Karikal (60.447) n'a eu que deux cas.

On sait du reste les difficultés rencontrées dans l'Inde, par les campagnes sanitaires — et en particulier par la lutte contre la variole. La résignation en face de cette maladie est de règle, pour les Hindous, qui y voient une manifestation chez ses élus de la déesse Mariamalle (ou Kali ou Durga ou Karala). La vaccination a encore parmi eux des détracteurs acharnés.

Aussi, faut-il se féliciter des résultats obtenus par la ténacité de notre action, entreprise et poursuivie malgré tous les obstacles.

54.830 vaccinations ont été effectuées en 1938, portant à 259.207 le chiffre atteint depuis le 30 mars 1935 et qui représente plus des trois quarts de la population globale.

INDOCHINE.

Une recrudescence marquée de la maladie s'est manifestée surtout au Tonkin, en Annam et au Laos. On peut l'expliquer, en partie, par la campagne anti-cholérique 1937-1938 qui, plus pressante, a pu ralentir la campagne antivariolique. Il faut, en effet, remonter à 1930 pour trouver un nombre de cas

aussi élevé soit plus de 7.000. Voici d'ailleurs les chiffres pour les 10 dernières années :

	CAS.
1929	4.700
1930	7.750
1931	1.750
1932	4.250
1933	2.500
1934	4.000
1935	3.500
1936	1.500
1937	3.250
1938	7.121
dont 1.429 décès.	

Ces 7.121 cas se sont répartis dans l'ordre décroissant sur les mois suivants : 1.283 en mars, 1.235 en avril, 858 en février, 806 en mai, 694 en janvier.

Les chiffres indiqués ne visent que les cas constatés et sont certainement au-dessous de la réalité. Ils ont motivé une circulaire du Gouverneur général qui, rappelant les grandes quantités de vaccin jennerien fournies par les Instituts Pasteur d'Indochine et le Parc de Vientiane depuis 1928, ainsi que l'efficacité de ce vaccin prouvée par des contrôles récents, renouvelle toutes instructions pour la conservation du vaccin, pour son utilisation efficace, pour l'établissement scrupuleux des statistiques, pour l'organisation pratique des tournées de vaccination, celle-ci devant être effective non seulement dans les centres, mais aussi dans la plus large partie des campagnes.

Cochinchine.

Ce pays de l'Union ne participe heureusement pas à la recrudescence plus haut soulignée et montre au contraire une régression nette : 155 cas dont 54 décès contre 350 cas en 1937. Les provinces les plus éprouvées furent Chaudoc (29 cas), Bac Lieu (27 cas), Cholon (17 cas), Cantho (11 cas), Soctrang 8 cas). L'agglomération Saïgon-Giadinh a fourni 40 cas. On a fait 1.040.731 vaccinations.

Cambodge.

L'endémie persiste dans certaines provinces. On a constaté 1.531 cas dont 328 décès. En 1937, il y avait eu 1.711 cas. Donc légère diminution. Vaccinations : 610.091.

Annam.

Sérieuse augmentation avec 944 cas dont 166 décès, au lieu de 287 cas en 1937, se répartissant comme suit dans les régions les plus touchées : Thanh Hoa (172 cas, 29 décès), Vinh (171 cas, 29 décès), Quang Tri (183 cas, 14 décès), Thua Thien (233 cas, 65 décès), Dong Hoi (66 cas, 6 décès), Nha Trang (58 cas, 18 décès), Fai Foo (21 cas, 1 décès).

Vaccinations : 1.654.986.

Tonkin.

3.957 cas dont 589 décès ont été constatés au lieu de 665 cas en 1937. Parmi eux, il y a eu 8 cas chez des Européens, sans décès. Les principaux foyers se sont produits dans les provinces et les villes contaminées de choléra en 1937-1938. Ils se sont répartis comme suit :

	CAS.	DÉCÈS.
Hadong	796	85
Bac Ninh	395	28
Haïphong	385	154
Bac Giang	340	73
Hai Duong	328	50
Nam Dinh	246	54
Quang Yen	176	25
Hung Yen	172	10
Phuly	172	9
Kien An	140	24
Hanoï	114	19

Les vaccinations ont été faites dans l'intervalle des poussées épidémiques de choléra. Elles ont atteint 5.502.685.

Laos.

534 cas, 180 décès, au lieu de 40 cas en 1937. Donc recrudescence sérieuse qui s'est produite en deux poussées épidémiques, l'une en juin avec 324 cas, l'autre en fin d'année. Cette dernière se poursuit au début de 1939 malgré les 297.129 vaccinations opérées.

Kouang Tchéou Wan.

95 cas signalés ou contrôlés, avec 59 décès, dont 65 cas et 53 décès pour l'île Nao Tchéou. Il y avait eu 182 cas en 1937. Il a été fait 93.963 vaccinations.

Groupe du Pacifique.

Nouvelle-Calédonie.

Cette colonie continue à rester indemne. Il a été fait 3.519 vaccinations dont 302 chez les Européens.

Nouvelles-Hébrides.

Aucun cas à signaler. 171 vaccinations.

Océanie.

Aucun cas. 1.776 vaccinations.

Iles Wallis et Futuna.

Aucun cas. Aucune vaccination.

GROUPE DE L'ATLANTIQUE.

Guadeloupe.

La variole reste inconnue depuis plus de dix ans. Aucune vaccination en 1938.

Martinique.

Aucun cas au cours de l'année. Des séances gratuites de vaccination ont cependant lieu une fois par semaine à l'Institut Pasteur. 242 vaccinations ont été opérées. Par ailleurs, plus de 3.000 doses ont été délivrées aux médecins de la colonie, la plupart aux médecins-inspecteurs des Écoles.

La pulpe vaccinale reçue mensuellement de Paris et conservée à 5°-7° s'est montrée, au contrôle, active dans 100 p. 100 des cas.

Il résulte d'une enquête récente que 10.816 enfants au-dessus de 7 ans et 3.536 au-dessous de 7 ans n'ont pas été vaccinés. La loi du 15 février 1909 a été cependant promulguée à la Martinique le 4 juin 1909.

3.767 vaccinations ont été opérées. Sur 2.889 contrôles on compte 2,303 succès. Pourcentage 79,4 p. 100.

Guyane.

Pas de variole. 1.579 vaccinations.

Saint-Pierre-et-Miquelon.

Pas de variole. 154 vaccinations dont 135 primo-vaccinations. Pourcentage de succès : 95,24.

Tableau récapitulatif du nombre de vaccinations et cas de variole en 1938.

COLONIES.	POPULATIONS.	VACCINATIONS.	CAS DE VARIOLE.
I. — *Afrique occidentale française.*			
Dakar	94.160	53.956	56
Sénégal	1.657.374	257.999	510
Mauritanie	369.449	54.004	147
Soudan	3.634.399	374.161	635
Niger	1.806.988	213.428	393
Côte d'Ivoire	4.149.772	835.487	270
Dahomey	1.289.128	105.828	166
Guinée	2.041.000	231.892	171
TOTAUX	15.042.270	2.126.755	2.348
II. — *Territoires sous mandat.*			
Togo	747.441	217.244	29
Cameroun	2.516.519	286.948	271
TOTAUX	3.263.960	504.192	300
III. — *Afrique équatoriale française.*			
Afrique équatoriale française	3.374.902	444.485	842
IV. — *Groupe de l'Océan indien.*			
Madagascar	3.797.941	312.669	//
Réunion	208.858	4.654	//
Côte des Somalis	69.938	16.833	//
Inde	292.755	54.830	22
TOTAUX	4.369.492	388.986	22
V. — *Indochine.*			
Cochinchine	4.623.787	1.040.731	155
Cambodge	3.049.596	610.091	1.531
Annam	5.642.444	1.654.986	944
Tonkin	9.199.256	5.502.685	3.957
Laos	988.721	297.129	534
Kouang Tcheou Wan	230.449	93.963	95
TOTAUX	23.724.253	9.199.585	7.216
VI. — *Groupe du Pacifique.*			
Nouvelle-Calédonie	53.245	3.519	//
Nouvelles-Hébrides	50.593	171	//
Océanie	44.000	1.776	//
Wallis et Futuna	6.743	//	//
TOTAUX	154.581	5.466	//
VII. — *Groupe de l'Atlantique.*			
Guadeloupe	304.239	//	//
Martinique	248.762	3.767	//
Guyane	23.716	1.579	//
Saint-Pierre-et-Miquelon	4.175	154	//
TOTAUX	580.892	5.500	//
TOTAUX GÉNÉRAUX	50.510.350	12.674.969	10.728

TYPHUS ENDÉMIQUE.

Les faits constatés, dans ces dernières années et les recherches auxquelles ils ont donné lieu ont démontré l'existence de typhus endémique, le plus souvent d'origine murine, quelques cas pouvant se rattacher plus ou moins directement à la fièvre boutonneuse.

Rien de nouveau n'est signalé en 1938 à ce sujet en Afrique Occidentale française.

En Afrique Équatoriale française, des recherches ont été poursuivies, surtout dans l'Oubanghi-Chari (Le Gac) à propos de certaines épidémies qui sévissent pendant la saison sèche dans les pays de savane, qui portent le nom de «maladie des Boubous» et qui ont été étiquetées en général : grippe ou pneumococcie. Ces épidémies touchent seulement les indigènes se livrant à la chasse, particulièrement la chasse aux rats et petits rongeurs. Les symptômes de la maladie indiquent une atteinte du système nerveux et secondairement une atteinte du cœur et des poumons. Il s'agit d'une affection sévère entraînant 40 à 50 p. 100 de décès.

La réaction de Weil Félix s'est montrée positive, et les inoculations au cobaye ont donné lieu à la périorchite et à l'œdème scrotal, caractéristiques du typhus murin.

Un cas européen a même été diagnostiqué et traité à l'hôpital de Bangui, chez un officier que ses conditions d'existence avaient pu exposer à la morsure de puces de rat. Dans ce cas qui a présenté une éruption caractéristique, en plus des autres symptômes du typhus, la réaction de Weil Félix et les inoculations au cobaye se sont montrées nettement positives.

Les recherches ultérieures confirmeront, sans doute, l'existence de ces typhus endémiques, qui en certains pays entraînent une assez forte mortalité et qui devront être combattus par la vaccination.

A la Martinique, où la maladie a été découverte en 1937 avec 2 cas, il s'est produit un nouveau cas de typhus murin en 1938. Les recherches du virus chez les rats n'ont pas encore donné de résultat. La réaction de Weil Félix, sur le sérum de 22 rats en présence de 4 souches de Proteus, a donné 2 résultats positifs

INDOCHINE.

Il a été signalé, au cours de 1938, 3 cas européens, l'un contracté en pays Moï, les deux autres aux îles Paracels. L'un a été suivi de décès après hospitalisation prolongée à l'hôpital de Hué.

Un certain nombre d'indigènes ont été atteints chez les Linhs et chez les coolies envoyés aux îles Paracels. On peut évaluer les cas au moins à 50, dont 10 graves, sans décès.

De l'enquête épidémiologique et des examens de laboratoire, il semble résulter qu'il s'agit de typhus murin. Cependant certains cas doivent se rapporter à un scrub-typhus pouvant être transmis par certaines espèces de trombididés.

La lutte contre les rats a été entreprise sur une grande échelle aux îles Paracels. Et à la suite des différentes mesures prises, le typhus tend à décroître dans les deux îles de Pattle et de Boizée.

Ailleurs, il est probable que des cas s'apparentant au typhus ont dû se produire dans les provinces du Sud-Annam, en particulier à Phantiet.

CHAPITRE II.

MALADIES ENDÉMO-ÉPIDÉMIQUES.

PALUDISME.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

Dakar et dépendances.

Diminution des cas enregistrés, mais augmentation de la mortalité, en particulier chez les enfants indigènes (accès pernicieux qui passent de 13 à 32) telles sont les caractéristiques de l'année, illustrées par les chiffres suivants :

CAS ENREGISTRÉS.	1937.	1938.
Européens	662	435
Indigènes	26.206	17.824
Hospitalisations indigènes.	262	317
Décès indigènes	29 (dont 14 accès pernicieux, dont 13 enfants)	39 (dont 34 accès pernicieux, dont 32 enfants)
Hospitalisés européens	248	202
Décès européens	6	7

Ces données sont confirmées par le service d'hygiène qui totalise tous les décès dans les formations et en ville : 127 décès par paludisme au lieu de 93 en 1937.

Des enquêtes faites à ce sujet, il résulte que sur 346 cas, on trouve 56 p. 100 de cas autochtones, 29 p. 100 de cas importés, 15 p. 100 de cas sans origine déterminée.

La lutte contre les anophèles doit viser :

1° Les puits maraîchers, dont l'usage est réglementé et dont une partie a été comblée (leur nombre est passé de 752 en janvier à 462 en septembre);

2° Les puits des jardins qui sont encore au nombre de 734 et qui devront disparaître devant l'extension du réseau de distribution d'eau, et seront remplacés par les bornes-fontaines, les lavoirs et les édicules à douches;

3° Les marigots qui s'étendent à l'Est de la ville et dont le dessèchement doit être à la base de tous les plans actuels d'urbanisme;

4° Les résurgences de la Corniche, dangereuses parce qu'elles entourent la ville européenne.

Ces différentes collections d'eau ont été neutralisées par l'utilisation au goutte à goutte ou au pulvérisateur, de 55.545 litres de mixture Shell. 703 puits ont été empoissonnés par *Girardinus Guppy*. Des drainages et des comblements ont été effectués.

En ce qui concerne les hématozoaires, le *P. Proecox* domine largement. Sur 1.774 examens positifs à la Polyclinique Roume et à l'Institut Pasteur on a trouvé :

1.532 fois le *pl. Proecox.*
124 fois le *pl. Vivax.*
108 fois le *pl. Malariae.*

SÉNÉGAL.

Les progrès de l'assistance médicale en profondeur ont permis d'enregistrer plus de cas, dont presque tous ont été traités dans les consultations externes. Il n'y eut que 207 hospitalisations dont 157 indigènes et 50 Européens. La mortalité a été de 33 dont 28 enfants, et en général pour accès pernicieux.

Les cas se répartissent comme suit :

FORMES.	CAS.		TOTAL.
	INDIGÈNES.	EUROPÉENS.	
Fièvre palustre........	43.388	323	43.711
Cachexie............	1.069	2	1.071
Accès pernicieux......	187	4	191
TOTAUX........	44.644	329	44.973

Le maximum des cas a été atteint, comme il est de règle, pendant la saison des pluies et les mois qui suivent (3[e] et 4[e] trimestre).

Sur 220 examens positifs on a trouvé :

P. Proecox....................................	131
P. Vivax.......................................	80
P. Proecox + *Vivax*............................	7
P. Malariae....................................	2

La recherche de l'index splénique est positive dans une proportion de 40 à 50 p. 100 dans presque toutes les régions du Sénégal.

MAURITANIE.

12.053 paludéens se sont présentés dans les formations ou ont été visités au cours de tournées.

La recherche des index spléniques a donné les résultats suivants :

Atar sur 592, spléno 2, 0,35 p. 100;
Tidjikdja sur 3.709, spléno, 270, 0,75 p. 100;
Boche sur 730, spléno 180, 29,5 p. 100;
Moudjeria sur 126, spléno 0;
Kiffa sur 2.075, spléno 821, 27 p. 100.

Le nombre d'enfants examinés atteint 8.230.

Soudan.

9.119 indigènes ont été traités pour paludisme, dont 95 dans les formations sanitaires. 90 Européens ont été hospitalisés. Les chiffres sont inférieurs à ceux de 1937. Il n'a été vu que 3 cas d'accès pernicieux.

La proportion des enfants est grande, l'adulte étant plus ou moins immunisé. Chez les enfants de 0 à 15 ans l'indice splénique varie de 65 p. 100 à 80 p. 100. C'est de 0 à 6 ans qu'il est le plus fort. L'indice hématologique varie de 0 à 30 p. 100. Il s'agit presque exclusivement de *P. Proecox.*

Les recherches sur les anophèles ont permis d'identifier surtout l'*A. Gambiae* et loin après lui l'*A. Funestus* et l'*A. Constani.*

Au point de vue prophylactique, le vert de Paris a été employé dans les secteurs de colonisation, ainsi que l'empoissonnement. De nombreux puits ont été surmontés de pompes.

Enfin des essais de chimio-prophylaxie ont été faits chez les enfants au moyen de la quinacrine et de la prémaline. L'indice splénique a été abaissé notablement, à condition de répéter les doses de sept en sept jours. Ces premières expériences seront continuées.

Niger.

14.403 cas de paludisme ont été constatés en 1938. C'est le troisième trimestre qui est le plus chargé (saison des pluies). La zone soudanaise et la zone sahelienne sont à peu près également touchées, mais dans la seconde le centre de Dori est le gros centre de l'endémie, étant situé près d'une immense mare permanente. Un essai de prophylaxie chimique par la prémaline y a été entrepris le 1er juillet 1938. Les résultats ne sont pas encore connus.

L'index splénique varie de 9,1 chez l'adulte à 66,1 chez les enfants de 1 à 3 ans. L'index hématologique de 12 chez l'adulte à 32,9 chez les enfants.

Guinée.

Le paludisme ou ses complications ont amené aux consultations ou à l'hôpital 43.098 malades pour 526.000 observés au total, soit 8,1 p. 100. Chez les Européens cet indice monte à 12 p. 100. Il y a eu 3 accès pernicieux (1 Européen, 2 Syriens); chez les indigènes, 1.130 cas de cachexie palustre, 287 accès pernicieux.

Des recherches entreprises en 1938 dans tous les postes médicaux, il résulte que l'indice splénique indique une endémie forte sur tout le territoire avec des points d'hyper-endémie en Moyenne et Haute-Guinée; les enfants étant comme toujours particulièrement touchés.

La mortalité, difficile à préciser, doit être chez les adultes de 8 p. 100 environ de la mortalité totale et pour les enfants, elle doit dépasser très largement 20 p. 100. Même prédominance qu'ailleurs pour *P. Proecox* et *Anoph. Gambiae* et *Funestus.*

Dahomey.

Le nombre des paludéens constatés a dépassé de 10.542 celui de 1937. Dans l'Atakora, sur 78.793 examens de sang en goutte épaisse pratiqués, 13.577 ont été positifs. L'index hématologique est de 17,23 p. 100. Il s'agit de *P. Proecox* dans la majorité des cas. On rencontre plus rarement *P. Vivax* et jamais *P. Malariae.*

Nourrissons et enfants paient le tribut le plus élevé sous forme de fièvre quotidienne et souvent de cachexie. Les accès pernicieux paraissent plus rares mais ceux qu'on observe sont plus graves.

Côte d'Ivoire.

Le total des consultants paludéens 36.052 ne donne qu'une idée très relative de l'endémicité. Chez les Européens le paludisme représente 14,1 p. 100 des consultants et des hospitalisés.

Le paludisme bénéficie de la lutte antilarvaire prévue pour

la prophylaxie antiamarile. La distribution de quinine préventive à certains indigènes a été prévue mais n'a pu être réalisée en 1938.

TERRITOIRES SOUS MANDAT.

Togo.

Tout ce que nous avons dit des colonies voisines s'applique au Togo. Le paludisme entre pour 14 p. 100 dans la morbidité générale. Le nombre des cas reconnus va sans cesse en croissant depuis 1930 mais cela est dû au contrôle toujours plus complet des malades.

Les formes intermittente et rémittente sont dans une proportion de 85 à 90 p. 100. Pourcentage faible pour la cachexie 5 à 10 p. 100; accès pernicieux 0,50 p. 100. Les index spléniques relevés chez les enfants de 0 à 5 ans ont été à Mango de 75 p. 100, à Atakpamé de 30 à 60 p. 100 et descendent à 10 p. 100 et même à 4 p. 100 dans la région voisine des dispensaires chez les enfants de 5 à 15 ans.

La mortalité peut être estimée à 15 p. 100 de la mortalité générale. Outre les mesures ordinaires, le Territoire a fait un gros effort pour la diffusion en profondeur des médicaments anti-palustres. Il a été acheté 286 kilogrammes de quinine (188.700 fr.) contre 168 kilogrammes (88.000 fr.) en 1937.

Cameroun.

107.393 malades paludéens sur un total de 1.236.396 malades dans les formations ou par les équipes mobiles donnent un indice moyen de 8,6 (de 10,6 dans le Sud à 4,5 dans le Nord); 582 seulement ont été hospitalisés dont 23 cachexies et 26 accès pernicieux. (Surtout chez les enfants.)

Dans les milieux ruraux où plus de 20.000 examens ont été pratiqués, l'index hématologique total varie de 30 à 70. Dans ce chiffre l'index gamétique compte pour une part très faible,

de l'ordre de 5 p. 100 sauf en deux ou trois endroits où il est un peu plus élevé.

L'Institut d'Hygiène de Douala, sur 1.123 examens chez les écoliers du Wouri, a trouvé 306 splénomégalies, et un index hématologique total variant de 39,4 à 66,4.

L'index splénique recherché par diverses équipes mobiles a fourni comme moyennes 18,3 chez les Bamilékés, de Foumbam, 29,5 dans la subdivision d'Edéa, 54,7 à N'Gambé, 36,9 dans la région d'Eseka, 28,4 dans la région de Yassoukou, 36,7 à Sanaga. A noter que l'index splénique diminue avec l'âge, plus sensiblement que l'index hématologique. Les index sont plus élevés chez les femmes, qui se livrant aux travaux de culture sont plus exposées aux piqûres de moustiques. Sur 266 de ces derniers, on a trouvé 119 culicinés, 84 anophélinés (dont 82 *A. Gambiae*), 51 stégomya, 7 phlébotomes, 3 *chironomidae*, 2 megarhiné.

Au point de vue prophylaxie et traitement, il y a lieu de signaler les essais d'un élixir de quinquina préparé à Douala, en partant d'écorces de quinquina de Dschang. Les premiers résultats semblent intéressants. La culture des quinquinas qu'on cherche à développer dans la région de Dschang, est suivie avec attention, malgré les difficultés qu'elle rencontre. De nombreux plants sont distribués aux indigènes. Un laboratoire spécial est en projet.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

Les renseignements ci-dessous sont basés d'une part sur la statistique hospitalière et d'autre part sur la recherche des indices splénique et hématologique au cours des deux dernières années.

Morbidité : elle est en moyenne de 4,60 p. 100 se décomposant en :

3,7 p. 100 pour les manifestations fébriles.
0,7 p. 100 pour la cachexie.
0,08 p. 100 pour les accès pernicieux.

Les indices régionaux sont de 5,78 (Gabon), 5,71 (Moyen-Congo), 3,44 (Oubangui Chari), 4,69 (Tchad).

Le nombre de consultants paludéens pour fièvres a été :

	En 1937.	En 1938.
Gabon	12.338	11.286
Moyen-Congo	17.392	20.276
Oubangui-Chari	2.492	2.858
Tchad	4.540	5.504
	36.762	39.924

Pour accès pernicieux, il a été observé :

	1937.	1938.
Gabon	79	78
Moyen-Congo	101	146
Oubangui-Chari	77	47
Tchad	96	59
	353	330

Mortalité : elle est récapitulée dans le tableau suivant pour 1938 :

	HOMMES.	FEMMES.	ENFANTS.	TOTAL.
Nombre total de décès (dans les formations).	1.271	585	379	2.235
Décès par paludisme :				
Fièvre	8	5	4	17
Cachexie	14	8	3	25
Accès pernicieux	4	1	4	9
TOTAUX	26	14	11	51
P. 100	2	2,2	2,9	2,7

Indice splénique. — Les prospections ont intéressé en partie 18 départements et 38.163 enfants. L'indice moyen 45,8 va de 60,3 (Gabon) à 31,4 pour le Tchad. Il est plus fort de 2 à 5 ans, puis de 10 à 15 ans. Les splénomégalies importantes comptent pour 14 p. 100.

Indice hématologique. — Il est en moyenne de 68,3, dont 43,7 pour le plasmodique et 24,6 pour le gamétique en éliminant certaines régions du Nord fort peu touchées, telles que le Kanem qui n'a que 6 p. 100.

On trouve quant aux espèces d'hématozoaires :

P. Proecox.	76,3
P. Vivax.	21,2
P. Malariae.	2,5

Ce qui explique le rapport trouvé entre les moyennes :

d'indice splénique.	48,5 p. 100;
d'indice hématologique.	61,7 —

Il faut noter encore une fois en terminant l'infestation maxima des enfants de 2 à 5 ans, révélée aussi bien par l'indice splénique (53 p. 100) que par l'indice hématologique (70 p. 100)

On peut considérer que toute la population indigène a été impaludée dès l'enfance. Après une élimination qu'il n'est pas facile de préciser les survivants gardent une infestation peu sévère, avec des accès le plus souvent espacés et bénins.

GROUPE DE L'OCÉAN INDIEN.

Madagascar.

A. *Paludisme chez les Européens.* — On a inscrit en 1938, 1.966 malades paludéens dont 385 ont été hospitalisés. Parmi ceux-ci, 9 décès. La répartition est selon la forme :

	CONSULTANTS.	HOSPITALISÉS.	DÉCÈS.
Paludisme fièvre	1.452	365	6
Paludisme cachexie	126	11	»
Accès pernicieux	3	9	3
Totaux.	1.581	385	9

Il faut noter que le maximum des hospitalisations se place en mai. La mortalité a été de 1 p. 100 et n'a intéressé que les adultes. Pour les formes pernicieuses, les enfants européens sont moins frappés que les enfants indigènes. Le taux de mortalité est moindre chez les Européens que chez les indigènes. Il est de 23 p. 100 chez les hommes, de 100 p. 100 chez les enfants Aucune femme n'a été atteinte d'accès pernicieux.

B. *Paludisme chez les indigènes.* — Le total des paludéens indigènes vus et traités s'élève à 777.037 dont 7.294 hospitalisés et 439 décès. La répartition selon la forme se présente ainsi :

	CONSULTANTS.	HOSPITALISÉS.	DÉCÈS.
Paludisme fièvre	678.996	5.874	137
Paludisme cachexie	88.997	999	125
Accès pernicieux	1.800	421	170
TOTAUX	769.743	7.264	439

Les maxima des hospitalisations pour paludisme aigu se placent en mars et en avril avec 906 et 783 entrées. De même pour les décès : 20 en mars, 21 en avril. Si le chiffre des entrées a augmenté en 1938, le chiffre des décès a diminué notablement, surtout chez les enfants. Le nombre des malades pour 1.000 habitants est en moyenne de 182, étant de 335 pour les Hauts-Plateaux, de 97 pour la côte Est, de 120 pour la côte Ouest.

Pour le paludisme cachexie, le maximum des entrées est en mars, le maximum de décès en avril, le taux de mortalité 11,5 p. 100 en moyenne, soit 12,2 p. 100 pour les hommes, 6 p. 100 chez les femmes, 13 p. 100 chez les enfants. Pour 1.000 habitants on compte en moyenne 24 paludisme cachexie soit 42 pour les Hauts-Plateaux, 13 pour la côte Est, 14 pour la côte Ouest.

Enfin les accès pernicieux ont donné leur maximum d'hospitalisation en avril. Par rapport au nombre total des entrées dans les formations la mortalité moyenne est de 50 p. 100, soit

38 p. 100 pour les Hauts-Plateaux, 46 p. 100 pour la côte Est, 55 p. 100 pour la côte Ouest. Ce taux de mortalité est de 52 p. 100 chez les hommes, 50 p. 100 chez les femmes, 40,4 p. 100 chez les enfants.

Pour l'ensemble des cas paludéens et au cours des cinq dernières années, on peut dire qu'ils ont constitué 25 à 30 p. 100 des consultants. Les décès représentent 15 p. 100 de la mortalité hospitalière. Mais ce chiffre est inférieur à la réalité. Il semble qu'on peut évaluer à 35 p. 100 environ le taux d'infection de la race malgache et à 25 p. 100 de la mortalité annuelle les décès qui résultent plus ou moins directement de cette affection

La prophylaxie a été intensifiée le plus possible dans les dernières années. Depuis 1927, il a été distribué une moyenne de 2.500 kilogrammes de quinine tous les ans. Ce chiffre a été porté à 3.200 kilogrammes pour 1938.

De grands travaux ont été effectués au cours de l'année à Antsirabé (drainages, etc.), à Fianarantsoa, à Majunga, à Tamatave, à Hell-Ville. *Les résultats se sont déjà fait sentir par* l'amélioration des statistiques médicales.

La prophylaxie médicamenteuse, outre la quininisation a donné lieu à des expériences avec les médicaments synthétiques. Une somme de 800.000 francs y a été consacrée en 1938. Nous ne pouvons donner que les conclusions du rapport très détaillé établi par le chef du Service antipaludique et qui confirment celles de Dupoux en Tunisie.

Les indices spléniques, plasmodiques et gamétiques très élevés avant la prophylaxie, ont diminué dans de très fortes proportions. Les rechutes ont été pratiquement nulles. Les prises hebdomadaires sont efficaces et bien tolérées. Enfin le traitement préalable n'est pas nécessaire sauf chez les paludéens en accès au moment où débute l'expérience. Le prix de revient pour une cure de six mois, revient à 30 p. 100 moins cher qu'une prévention quinique de dosage équivalent pour une efficacité supposée comparable. La facilité de distribution est infiniment plus grande.

Signalons en terminant les heureux résultats obtenus par les mesures anti-larvaires et anti-paludiques au camp d'aviation

d'Ivato où l'endémie a pu être ramenée à un taux de bénignité suffisant pour permettre une activité normale.

Culture du quinquina. — Une circulaire n° 12 3/S du 19 mars 1937 signalait l'intérêt qui s'attache à l'extension de la culture du quinquina et prescrivait la reprise de la culture des Cinchonas. La création d'un comité de culture et l'octroi de crédits spéciaux ont permis déjà d'amorcer de nombreux essais de culture de *C. Legderiana, C. Hybride malabar* et *C. Succirubra.*

En dépit de nombreuses difficultés, les premiers résultats sont encourageants. Mais les plants devront s'adapter progressivement, pour donner un rendement intéressant en alcaloïdes. La question est au point actuellement et grâce aux crédits accordés, la culture des quinquinas à Madagascar entrera dès 1939 dans la phase de réalisation pratique.

Réunion.

Il est inutile de revenir sur les causes favorisantes que rencontre l'endémie à La Réunion (système défectueux d'irrigation, déboisement des montagnes, etc.). En attendant que cette situation puisse être redressée, l'emploi de la quinine préventive et de pilules de quinquina fabriquées dans le pays semble donner un résultat intéressant. Alors qu'en 1934-1935, sur 20.882 élèves des écoles on a compté 4.355 absences pour paludisme, soit 20,85 p. 100, en 1937-1938, sur 26.264 écoliers, il y a eu 2.997 absences, soit 11,41 p. 100.

557 cas ont été vus dans les formations, dont 352 hospitalisés. 91 étaient des cachexies, 28 des accès pernicieux. La mortalité hospitalière a été de 21, dont 19 cachexies.

Inde.

Que ce soit pour l'une ou l'autre des nombreuses raisons invoquées : tropisme spécial zoophile des anophèles, violence des moussons, culture intensive des 4/5e du territoire, le paludisme reste bénin et sans développement, même à Chandernagor où 1.800 étangs rendent rares les terres cultivées, et où sur 2.184 frottis examinés depuis quatre ans, l'hématozoaire n'a été trouvé que 19 fois.

Les 140 militaires européens de Pondichéry n'ont pas fourni de cas d'infection palustre, en l'absence de toute quinine préventive.

Côte des Somalis.

16 cas européens au lieu de 36 en 1937. Chez les indigènes 18 cas au lieu de 5 en 1937. Ces cas se sont produits pour la plupart dans la région de Dikkil en automne. Aucun décès.

GROUPE DE L'ATLANTIQUE.

A la Guadeloupe les tableaux de morbidité hospitalière et de consultations gratuites indiquent 6.379 cas paludéens. C'est en Grande Terre que l'endémie sévit avec le plus d'intensité. Les régions d'altitude de la Guadeloupe proprement dite ne sont plus indemnes depuis l'extension de la culture du bananier. Le *P. Proecox* domine. L'accès pernicieux est rare. Les anophélines appartiennent tous à la famille des *Cellia* (*C. Albinamus*, *C. Tarsimaculatus*, *C. Argyrotarsis*).

La quinine préventive est donnée avec soin et régularité aux écoliers, mais n'est malheureusement pas encore populaire dans la masse du public.

La Martinique reste relativement peu infectée. On a compté 101 consultants ou hospitalisés. L'endémie persiste dans la plaine du Lamentin. Sur les côtes Sud et Est, il s'agit de formes épidémiques.

Sur 115 sujets examinés au Lamentin, 24 étaient parasités (12 *Vivax*, 11 *Proecox*, 1 association) alors que sur 510 habitants de Fort-de-France trois seulement étaient contaminés.

A la Guyane, le paludisme garde sa place prépondérante. 3.554 cas ont été traités dont 1.179 chez les Européens et 2.375 cas chez les créoles. Parmi eux on compte 208 hospitalisés avec 29 décès, soit 15 p. 100. 770 formes chroniques dont 140 Européens, 12 formes pernicieuses dont 2 décès à l'hôpital.

Alors que l'anophèle est rare dans les centres urbains, il pullule dans les campagnes où la presque totalité de la population est paludéenne. Sur 529 examens positifs on a trouvé

277 *Proecox*, 242 *Vivax*, 10 *malariae*. Le premier prédomine autour de Cayenne, le second aux environs de Saint-Laurent.

Au point de vue prophylaxie, les produits synthétiques se sont montrés très efficaces. La prémaline (3 comprimés le même jour, 1 jour par semaine) a amélioré complètement l'état sanitaire, partout où elle était donnée avec régularité et constance.

En ce qui concerne l'administration pénitentiaire, il y a eu 83 hospitalisations pour le personnel libre et 416 pour l'élément pénal (au lieu de 102 et 728 en 1937). On a relevé 14 accès pernicieux et 36 formes chroniques.

INDOCHINE.

Pour l'ensemble de l'Union on a compté en 1938 :

1.209.575 consultants;

25.705 hospitalisés;

4.475 décès.

Le paludisme tient donc toujours la première place dans la pathologie indochinoise. Les quantités de quinine et de synthétiques délivrées en 1938 sont données dans le tableau suivant :

	QUININE.	SYNTHÉTIQUES.
Tonkin	861 kgs 907. 118.420 ampoules.	407.000 comprimés. 4.650 ampoules.
Annam	2.697 kgs 817. 67.603 ampoules.	41 kgs 413.
Cochinchine	1.401 kgs 625. 21.322 ampoules.	4.403 ampoules. 13.402 comprimés. 0 kg. 950.
Cambodge	457 kgs 500. 43.540 ampoules.	45.980 comprimés.
Laos	405 kgs 223. 17.313 ampoules.	14 kgs 188. 780 ampoules.
Kouang Tchéou Wan	22 kgs 625. 1.298 ampoules.	6.000 comprimés.

Les enquêtes sanitaires pour la détermination des index spléniques et plasmodiques en vue de la fixation annuelle des postes malsains ont été poursuivies dans tous les pays de l'Union. Elles donnent la mesure de la nécessité et de l'importance des moyens à adopter pour l'assainissement.

L'Indochine a envoyé cette année un médecin et un ingénieur au cours international de malariologie de Singapour.

Un service médical de la petite colonisation (œuvre administrative favorisant l'exode du delta surpeuplé vers les terres libres du Haut-Tonkin) a été créé pour étendre son action sur les quatre provinces de Lao Kay, Phy Tho, Tuyen Quang et Yen Baï. Il assure l'établissement d'une fiche sanitaire par village de colonisation et d'un casier sanitaire par province, les soins aux malades et la prophylaxie, la recherche des index, la visite des gîtes larvaires, l'établissement d'écrans protecteurs (zooprophyl.).

Enfin la distribution de prémaline (3 comprimés par décade pour un adulte, 1/4 à 1 pour les enfants). Ce médicament a toute la confiance des colons qui l'appellent la quinine jaune. Le taux de morbidité dans les concessions de peuplement a été de 15 à 20 p. 100 en temps ordinaire, et a atteint 30 à 35 p. 100 en mauvaise saison. La mortalité a été nulle jusqu'à présent. Quant aux formes pernicieuses il n'en a pas été constaté dans ces colonies de peuplement.

Les chiffres pour le Tonkin en 1938 sont donnés par le tableau suivant :

	CONSULTATIONS.	HOSPITALISATIONS.	TOTAL.	DÉCÈS. HOSP.
Paludisme :				
Fièvre	354.068	16.188	370.256	806
Cachexie	27.182	3.174	30.356	1.355
Accès pernicieux	734	670	1.404	511
	381.984	20.032	402.016	2.672

Il faut y ajouter 184 consultants européens.

En Annam les chiffres sont les suivants :

	CONSULTATIONS.	HOSPITALISATIONS.	TOTAL.	DÉCÈS. HOSP.
Paludisme :				
Fièvre	163.629	6.252	169.881	130
Cachexie	117.340	3.798	121.138	499
Accès pernicieux	3.766	408	4.174	139
	284.735	10.458	295.193	768

Il faut y ajouter 617 consultants européens et 70 hospitalisés.

Il semble qu'en 1938, le paludisme n'ait pas pris en Annam le caractère épidémique aigu, constaté au cours de certaines années précédentes et dont toutes les causes ne sont pas exactement connues. Il semble aussi que des caractères spéciaux séparent par exemple le paludisme des dunes, le paludisme des grandes citadelles, type Quang Nam, le paludisme des débarcadères, type Phu Nhon et Phu Ki, le paludisme des villages de colonisation, le paludisme des régions moïs.

On a poursuivi en 1938 l'organisation d'un service antipaludique, propre à l'Annam et confié au Directeur du Laboratoire de Hué.

Au Laos, le paludisme sous toutes ses formes a amené 113.648 malades aux consultations. Ainsi donc le quart des malades soignés et atteint par l'endémie.

Il y a eu 2.604 entrées à l'hôpital avec 169 décès.

Pour les Européens, 11 entrées seulement et 122 consultants.

Au Cambodge, le paludisme n'a pas la gravité et l'universalité qu'il affecte dans la plupart des autres colonies. Le Haut Chlong militaire et les chantiers de la route coloniale n° 13 ont été les points les plus touchés.

Mais ils l'ont été beaucoup moins qu'en 1936-1937 à cause des mesures qui ont été prises.

Il y a eu 91.887 cas traités, dont 536 accès pernicieux.

2.080 entrées dans les formations, 98 décès.

Ajouter 28 entrées pour les Européens et 137 consultants.

En Cochinchine, l'année 1938 s'est signalée par une forte recrudescence du paludisme, parallèle à une saison des pluies anormale.

On a compté :

	CONSULTATIONS.	HOSPITALISATIONS.	TOTAL.	DÉCÈS.
Paludisme :				
Fièvre	305.184	12.852	318.036	180
Cachexie	29.419	2.498	3.1917	375
Accès pernicieux	344	269	613	191
	334.947	15.619	350.566	746

L'endémie palustre varie de forme suivant la zone; le littoral et les terres à rizières sont plus modérément touchés. Les terres rouges de l'Est sont hypercontaminées.

Au point de vue prophylaxie, il faut signaler la campagne entreprise à Poulo Condore depuis quelques années et dont les résultats se montrent très favorables, les grands travaux d'assainissement exécutés à Bac Lieu, Hatien, Rachgia, Soc Trang et Thudaumot.

Le Territoire de Kouang Tchéou Wan a vu s'accentuer la recrudescence des affections palustres, signalées l'an passé et qui est due surtout à une recherche plus complète des foyers endémiques.

Pour les trois dernières années on relève :

	1936.	1937.	1938.
Consultants européens	23	39	38
Consultants indigènes	3.198	4.075	6.084
Hospitalisés européens	2	10	3
Hospitalisés indigènes	124	170	210
Examens de sang	819	1.197	1.883
Pourcentage	365 (44 p. 100.)	513 (42 p. 100.)	739 (37 p. 100.)

L'index splénique n'est élevé qu'à Potai (30 p. 100) et à Tchinoun (56 p. 100). Une nouvelle zone de très forte endémie a été trouvée à Potsi et Sintchi. Le *P. Vivax* est le plus fréquent mais le *P. Proecox* paraît prendre du développement, et les formes sexuées ont été trouvées dans d'assez fortes proportions.

La prophylaxie individuelle et les mesures anti-larvaires ont été mises en œuvre. Un essai avec la prémaline dans le groupe militaire de Fort-Bayard n'a pu être poursuivi suffisamment pour qu'on en puisse tirer des conclusions.

GROUPE DU PACIFIQUE.

Aux Nouvelles-Hébrides, seules terres contaminées de paludisme parmi nos possessions d'Océanie, on a compté en 1938, 1.054 consultations et 632 entrées dans les formations sanitaires. Il faut y ajouter 47 cas chroniques et 1 cas pernicieux. Il n'y a eu cependant que 8 décès dans les hôpitaux. La main-d'œuvre indochinoise est particulièrement atteinte, et son accroissement a entraîné celui des statistiques de morbidité.

L'index splénique des écoliers de Port-Vila est de 37,27 p. 100. Sur 373 examens positifs *P. Praecox* a été trouvé 281 fois et *P. Vivax* 68 fois.

Il faudra bien longtemps encore avant que les Nouvelles-Hébrides puissent être des terres de peuplement.

FIÈVRE BILIEUSE HÉMOGLOBINURIQUE.

Cette maladie qui fut autrefois très meurtrière, surtout pour les Européens, devient de plus en plus rare et aussi de plus en plus bénigne, à mesure que la prophylaxie antipaludéenne personnelle et générale développe ses moyens d'action. Si le traitement a fait quelques progrès, aucune des médications pronées n'a d'action vraiment spécifique.

Pour l'ensemble de l'Afrique occidentale on compte 41 cas européens, 15 décès; 22 cas indigènes, 3 décès, répartis à peu près également, sauf que la Guinée est un peu plus touchée, que le Soudan avec 8 cas n'a aucun décès, et que le Niger et la Mauritanie n'ont aucun cas.

Au Togo 1 cas européen et 16 cas indigènes ayant touché surtout les enfants métis et n'ayant produit que 2 décès.

Au Cameroun 1 seul cas indigène mortel, 11 cas européens avec 2 décès seulement.

En Afrique équatoriale française 14 cas contre 13 en 1937 se sont produits au Gabon (5 cas dans l'Estuaire, 1 cas dans l'Ogooué maritime) et au Moyen Congo (8 cas dans le Pool). Les 5 cas de Libreville concernent des enfants métis de 5 à 12 ans. L'évolution en a été bénigne.

Madagascar a enregistré chez les Européens 7 consultants et 15 hospitalisés avec 8 décès. Chez les indigènes, 376 consultants et 100 hospitalisés avec 21 décès (9 hommes, 3 femmes, 9 enfants).

Le maximum des cas a été en avril. Les enfants ont représenté 53 p. 100 des malades hospitalisés. Sur ces derniers, 72 appartiennent aux Hauts-Plateaux. Les formes les plus graves ont sévi en mai et juin. La mortalité par rapport au total des entrées dans les formations est de 21 p. 100 (hommes 24 p. 100, femmes 30 p. 100, enfants 18,8 p. 100).

*L'*Indochine signale 276 consultants et 284 entrées soit un total de 560. 69 décès dont 56 hommes, 10 femmes, 3 enfants ce qui donne une mortalité de 12,3 p. 100 des cas.

Il faut y ajouter 4 cas européens dont 1 hospitalisé. Pas de décès.

Aux Nouvelles-Hébrides, 75 cas chez les travailleurs asiatiques surtout, avec 3 décès seulement. Quelques cas européens.

A la Réunion, 6 cas, pas de décès.

A la Guyane, 2 cas créoles sans décès. A l'administration pénitentiaire 4 cas (1 créole, 3 transportés) avec 2 décès. Dans l'Inini 5 cas, 1 décès.

Ni la Guadeloupe, ni la Martinique, ni l'Inde, ni la Cote des Somalis n'ont relevé de cas.

TRYPANOSOMIASE.

En 1938, la situation de la maladie du sommeil en Afrique (Afrique occidentale française, Togo, Cameroun et Afrique équatoriale française) est la suivante :

	1938.	1937.
Indigènes visités	3.375.236	2.770.574
Nouveaux malades	44.661	41.295
Anciens malades revus	173.688	94.139

En Afrique occidentale française, la menace épidémiologique reste sérieuse, surtout en Côte d'Ivoire. Le service général autonome de la maladie du sommeil en Afrique occidentale française et au Togo, créé par arrêté ministériel du 20 janvier 1939 permettra de lutter avec des moyens accrus contre l'endémie.

Au Togo, on constate une nette amélioration dans le vieux foyer du pays Cabrais, due en partie au gros effort de prophylaxie agronomique, effectué en 1938, en partie à la réorganisation du service, prescrite par l'arrêté local du 27 juin 1938.

Au Cameroun, on constate une très légère recrudescence de l'endémie, due principalement à l'apparition d'un nouveau foyer dans le Nam, mais dans l'ensemble, la trypanosomiase est partout contenue.

En Afrique équatoriale française, on note une régression sur l'ensemble du territoire, dont les anciens foyers : Haute-Sangha et surtout Ouham restent à surveiller de très près.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

Au cours de l'année 1938, 1.232.310 indigènes ont été examinés par les équipes de prospection de la maladie du sommeil et 24.765 nouveaux malades ont été dépistés. Les années précédentes on enregistrait les chiffres suivants :

1935	917.781	24.434
1936	899.439	22.880
1937	788.025	20.473
1938	1.232.310	24.765

Le chiffre de la morbidité nouvelle demeure élevé; il faut s'attendre à ce qu'il soit en progression en 1939, les moyens dont dispose le nouveau service autonome de prophylaxie, lui permettant des prospections plus étendues.

Sénégal.

Au 1er janvier 1938, le Sénégal comptait 753 trypanosomés recensés, vivants. L'organisation de groupes mobiles qui ont prospecté activement divers centres de la Casamance et du Sénégal a permis le dépistage de 851 nouveaux malades. Le total des malades, anciens et nouveaux, est d'environ 1.165. Ces chiffres sont probablement au-dessous de la réalité, le rassemblement de la population étant assez difficile à obtenir dans certains cercles.

Dans le cercle de Rufisque où des foyers existent sur la Petite Côte et à Sangalkam, Bambilor, Douggar, Sébikotane, un essai très intéressant de prophylaxie agronomique est en cours, par la bonification et la mise en culture maraîchère des «Nyayes» (terrains marécageux).

Soudan.

Dans cette colonie, 102.289 indigènes ont été visités contre 92.294 en 1937. 2.660 anciens malades ont été revus; 1.701 nouveaux malades ont été dépistés, soit un total de 4.361 trypanosomés visités. Chez les nouveaux malades, 504 présentaient des réactions méningées (32,12 p. 100) et 458, de la méningo-encéphalite (29,19 p. 100). Chez les anciens malades, les mêmes taux ne sont respectivement que de 5,88 et 12,90.

Rappelons que la maladie du sommeil, très anciennement implantée au Soudan (elle aurait sévi déjà au temps de l'Empire Manding) a été réellement identifiée pour la première fois par Bouffard en 1908. Les prospections faites de 1933 à 1938 ont donné un total de 7.631 malades, sur lesquels restent vivants au 1er janvier 1939, 6.212, soit une mortalité totale de 18,59 p. 100, les traitements ayant été insuffisants, irréguliers, mal dirigés.

La trypanosomiase s'observe, au Soudan, dans les bassins de la Volta Noire, du Bani, du Niger, en amont de Bamako. Dans le bassin du Sénégal, des sondages la révèlent dans les territoires de Kita, de Bafoulabé, de Satadougou, le long de la Falémé.

En 1938, la prospection a intéressé les territoires de Ségou Dioila et le secteur de Baguineda de l'Office de colonisation du Niger, Tougan, Nouha, Sara, Bomsako. Les résultats détaillés de ces opérations sont donnés dans le tableau récapitulatif.

Au point de vue du traitement, les malades ont été, d'une manière générale, divisés en trois groupes.

Aux infections sanguines et lymphatiques a été opposée la synergie émétique-trypoxyl (émétique : de 2 à 5 centigrammes, doxe maxima; trypoxyl : 50 à 60 centigrammes). Dans les réactions méningées, on a substitué l'orsanine et parfois la tryparsamide (1 gr. à 1 gr. 50) au trypoxyl, les doses d'émétique restant les mêmes.

Dans les méningo-encéphalites, la combinaison moranyl-tryparsamide a été maintes fois utilisée, la dose 50 centi-

grammes de moranyl n'a pas été dépassée; celle de la tryparsamide variant de 0 gr. 80 à 1 gr. 50. La majorité des malades a été traitée tous les quatre jours.

Cette thérapeutique synergique, utilisée déjà depuis plusieurs années au Cameroun a donné d'excellents résultats.

De nombreux essais de destruction de glossines (l'espèce tachinoïdes est de beaucoup la plus fréquente) par l'emploi des pièges et des feux de brousse, ont été tentés, sans grand succès semble-t-il.

NIGER.

Peu de renseignements sont parvenus cette année sur l'activité des prospections. De la lecture du rapport il résulte, toutefois, que l'équipe polyvalente opérant dans le cercle de Fada a dépisté 53 sommeilleux dans 3 foyers nouveaux locaux. A l'Hypnoserie de Say, 364 sommeilleux ont été traités. Aux derniers jours du mois de décembre, il y aurait 935 sommeilleux vivants recensés, contre 850 en 1937, pour l'ensemble du territoire.

GUINÉE.

Au total, pour l'ensemble de la colonie, il y avait en fin décembre 1938 : 19.991 trypanosomés vivants, contre 11.594 recensés l'an dernier.

La maladie est donc en progression et constitue pour la Guinée un danger dont il ne faut pas mésestimer l'importance. Sur les 18 cercles de la colonie, sont sérieusement infectés : Kissidougou, Guéckédou, Nzerekoré, Beyla (dans le Sud, au voisinage de la Sierra Léone et du Libéria), Labé (dans le Nord); sont certainement infectés : Mamou, Macenta, Kankan, Kindia, Boffa, Siguiri et probablement Boké et Dubreka. Les autres cercles sont considérés comme indemnes, jusqu'à présent, mais il ne faut pas oublier que *glossissa papalis* et *submorsitans* s'y rencontrent un peu partout et que les régions traversées par le chemin de fer sont visitées par de nombreux dioulas, souvent infectés. Un nouveau cas européen a été constaté dans la région de la Kolenté (Kindia) où l'an dernier un malade européen

s'était contaminé; cependant cette région est très colonisée et considérée comme presque indemne.

Les prospections de 1938, dans le Foutah (cercles de Labé et de Mamou) ont porté sur 93.024 indigènes, 2.339 nouveaux malades ont été dépistés, dont 1.536 en première période (65,6 p. 100) et 787, présentant un L. C. R. altéré (34,4). En outre, 3.149 malades ont été revus, dont 15 seulement présentaient une infestation sanguine (0,4 p. 100) et 401 avaient des lésions méningées (12,7 p. 100).

Le premier essai de prophylaxie agronomique a été tenté dans le canton de Kankalébé, cercle de Mamou. Les berges des rivières Doumbéli, Kassagui, Diégouko, Dankolo et Soutou ont été débroussées, sur 34 kilomètres. Les premiers résultats apparaissent excellents; les glossines ont pratiquement disparu le long des rivières traitées; les rivés débroussées pourront être cultivées.

Dans les cercles de *Kissidougou* et *Gueckédou*, et dans une partie du cercle de *Macenta*, visitée pour la première fois, le groupe mobile n'a dépisté aucun foyer nouveau. Dans les deux premiers cercles, 24.560 indigènes ont été vus; les index de virus en circulation, assez faibles dans le cerle de Gueckédou (de 0,29 à 2,7) sauf dans le canton de Ouzyamoy où ils atteignent 10 p. 100, sont plus élevés dans celui de Kissidougou (de 1,7 à 8,8 p. 100). Dans le cercle de Macenta, on trouve des indices de contaminations nouvelles de 3,8 p. 100, 2 p. 100 et 1,5 p. 100 au voisinage de l'Etat de Libéria.

Dans le cercle de *Beyla*, le groupe mobile Guiriec, Côte d'Ivoire, a dépisté dans le canton de Karagoua seulement : 897 nouveaux malades (indice de contamination nouvelle : 8 p. 100) et revu 218 anciens malades dont 11 étaient parasités (5,4 p. 100) et 96 présentaient des réactions méningées (44 p. 100).

Le même groupe a opéré dans 4 cantons du cercle de *N'Zerekoré* : Saouro, Vepo, Mossorodougou, Konodogou. Les indices de contamination nouvelle dépassent 20 p. 100 dans le Saouro et atteignent 12 à 15 p. 100 dans les trois autres cantons. La mortalité dans le Moussorodogou aurait été de 1.000 décès depuis le début de 1937.

En résumé : gros foyer, en continuité avec celui de la Côte d'Ivoire.

Côte d'Ivoire.

Signalée en 1803, sur la Côte du Bénin, par Winterbottin, la maladie du sommeil, prend l'aspect d'un véritable péril social en Côte d'Ivoire, surtout dans la Haute Volta. En sept ans, avec des moyens souvent médiocres, le service de santé a dépisté et traité 102.000 trypanosomés, dont 91.600 étaient vivants au 31 décembre 1938. La création d'un service autonome de prophylaxie pour l'ensemble de l'Afrique occidentale française va permettre de poursuivre la lutte avec des moyens considérablement accrus. Mais déjà, la réorganisation du service en Côte d'Ivoire réalisée en 1938 a permis de visiter 716.862 indigènes, contre 399.203 en 1937, de revoir 11.604 anciens malades et de dépister 13.982 nouveaux malades. Parmi ceux-ci, 50,93 p. 100 étaient en première période de la maladie et 49,06 p. 100 en deuxième période.

Dans le cercle de Ouagadougou, le premier groupe mobile a prospecté la zone comprise entre la Volta Blanche et la route de Léo. Le pourcentage de contamination nouvelle varie en moyenne de 1 à 3 p. 100. Toutefois, dans le village de Tinlé, le pourcentage de morbidité *totale* est de 27 p. 100, et de 18 p. 100 dans le canton de Sourgbi.

Dans le cercle de Koudougou, la partie sud de la subdivision de Yako a fourni une morbidité totale de 12 à 20 p. 100.

Dans les cercles de Diébougou et de Gaoua, le troisième groupe mobile a trouvé une morbidité totale moyenne de 14 p. 100. Le canton Minéré et le canton Dibloma, atteignent respectivement le taux impressionnant de 46,4 p. 100 et de 42,5 p. 100.

Dans le cercle de Daloa, les subdivisions de Daloa et d'Issia ont été presqu'entièrement visitées, par le quatrième groupe mobile. Les index de contamination nouvelle vont de 1 à 3 p. 100 environ. La race la plus touchée est la race Bété, alcoolique et dégénérée. Dans le cercle de Man, le sixième groupe, reconstitué, n'a pu faire qu'une prospection insuffisante. Il a

néanmoins dépisté 1.968 nouveaux malades dans les deux subdivisions de Man et de Danané, qui constituent le centre de la grande route d'endémicité commune à la Côte d'Ivoire et à la Guinée. Dans certaines régions, l'index de morbidité totale atteint 15 p. 100.

Dans la partie nord du cercle de Batié, le septième groupe a prospecté 12 cantons des subdivisions de Batié et de Kampti. L'indice de morbidité totale de ces deux subdivisions est de 10,51 p. 100.

Dans le cercle de Bobo-Dioulasso, le huitième groupe a trouvé, dans la partie Nord-Est, de 5 à 10 p. 100 de morbidité totale Dans le cercle de Dédougou, l'action du neuvième groupe a été gênée par une petite épidémie de fièvre jaune. 721 nouveaux malades ont été dépistés.

Dans la subdivision de Léo, domaine d'investigations du dixième groupe, le foyer de la Volta Noire, et en particulier les cantons de Dagari et de Niego, donnent un index de morbidité totale de 35 p. 100.

En dehors des régions où opèrent les 10 groupes mobiles, l'endémicité trypanique paraît faible, jusqu'à présent du moins. Le traitement analogue à celui employé au Soudan, ne donne lieu à aucune remarque particulière.

Dahomey.

Pratiquement, l'endémicité reste limitée à la région Nord-Est du Territoire, dans l'Atacora et le cercle dé Djougou, foyer commun avec le Togo, fusant en direction du Niger. Les prospections de 1938, faites dans les subdivisions de Natitingou, de Tanguiéta, de Kouandé, ont révélé la présence de 1.254 nouveaux malades. 1.105 anciens malades ont été revus, dont 9 seulement positifs dans le sang. Ce chiffre de positivité nous paraît très faible et ne doit être accepté que sous réserves.

L'endémie semble stationnaire depuis les prospections de 1933-1934-1935, sauf dans le canton de Taïacou où l'on constate des indices de morbidité nouvelle de 7,8 et de virus en cir-

culation de 5,8. Dans l'ensemble, très légère baisse de l'indice de virus en circulation qui tombe de 0,94 à 0,92.

Aucune remarque intéressante n'est à faire au sujet du traitement. Les hypnoseries de Djougou et de Natitingou ont soigné 266 malades.

Le piégeage des mouches n'a donné pratiquement aucun résultat. La prophylaxie agronomique a été réalisée dans les subdivisions de Tanguieta, de Boukombé, de Natitingou et de Djougou. Les débroussaillements ont été, en général, effectués correctement au voisinage des marigots, mais l'entretien de routes débroussées demandera encore un très gros effort en 1939. Dans la région de Binah, les résultats sont bons; il n'y a presque plus de tsé-tsé sur les bords de cette rivière.

Togo.

L'arrêté organique local du 27 juin 1938 a réorganisé le service de la trypanosomiase. Le secteur élargi, est divisé en 4 sous-secteurs : Pagouda, Lama Kara, Bassari et Sokodé, Mango. Enfin, une zone dite de «surveillance sanitaire» avec une base médicale à Anié, contrôle le cercle d'Atakpamé et s'étend, dans le sud, jusqu'à Nuatja, à la frontière du cercle de Lomé. Chaque sous-secteur est dirigé, par un médecin européen qui dispose d'une équipe de prospection et, en principe, de 3 équipes de traitement. Cette organisation n'a commencé à donner son plein rendement qu'en novembre 1938.

Au total, pour une population recensée de 167.243, le nombre d'indigènes visités s'élève à 158.046, contre 91.815 en 1937.

Dans l'ancien secteur 1.488 nouveaux malades ont été dépistés avec un index de morbidité nouvelle de 1,3 p. 100 contre 1.883 en 1937 avec un index de 2,5 p. 100. Dans le nouveau sous secteur 3 : 38 nouveaux malades : index de morbidité nouvelle 0,3 p. 100; dans le sous-secteur n° 4 : 278 nouveaux malades avec un index de 3,8 p. 100.

Dans l'ancien secteur, 30.054 anciens malades ont été revus, dont 609 présentaient encore une infestation sanguine.

9.122 anciens malades, en bon état, ont pu être dispensés de traitement.

En résumé, si l'on compare les résultats fournis par les prospections de 1936 et 1937, dans les mêmes régions (Lamakara et Pagouda), avec ceux de 1938, on peut affirmer que la pandémie sommeilleuse qui a sévi dans le territoire, paraît n'avoir été qu'une flambée. Au total, le chiffre des trypanosomés recensés vivants s'élèverait pour l'ensemble du Togo à 32.000.

Pour donner plus de précisions dans le détail, nous passerons rapidement en revue, les différentes régions d'investigation de la prospection, en donnant seulement l'indice de virus en circulation, baromètre de l'endémie :

	1933.	1935.	1938.
Terre de Défalé........	3,1 p. 100.	2,7 p. 100.	0,42 p. 100.

	1934.	1936.	1938.
Nord-Binah	11 p. 100.	39 p. 100.	2,21 p. 100.

Foyer toujours menaçant, la région du Nord Binah a vu son indice de virus en circulation, diminuer considérablement en 1938, à la suite des prospections plus nombreuses, et sans doute aussi, de la prophylaxie agronomique opérée sur les rives de la Binah et de ses affluents .

	1934.	1936.	1938.
Terre de Pagouda......	9,3 p. 100.	28,8 p. 100.	5,3 p. 100.

Il faut tenir compte de l'hypnoserie de Pagouda qui traite de nombreux malades étrangers au Togo. Les rivières Bolé, Kindi, Karaa ont été consciencieusement débroussées. Il est permis d'escompter pour 1939 un index de morbidité nouvelle, inférieur à celui de 6,3 observé cette année.

	1934.	1936.	1938.
Terre de Siou Kaoua....	3,6 p. 100.	30,5 p. 100.	4 p. 100.

Les rivières Kassaléo et Karaa ont été débroussées largement.

	1934.	1936.	1938.
	—	—	
Terre de Farendé.......	2,7 p. 100.	15,2 p. 100.	9 p. 100.

L'incidence de morbidité nouvelle reste élevé : 9,6 p. 100 dans ce vieux foyer où le canton de Saoundé, le plus touché, s'inscrit pour 13,3 p. 100.

Terre de Tcharé. — Le petit canton, isolé dans la montagne cabraise, a vu son index de virus s'élever de 2,3 p. 100 en 1932 à 11 p. 100 en 1936 et 1938. Mais une prospection de contrôle a retrouvé la presque totalité des malades non parasités, bien qu'ils n'aient reçu qu'un traitement incomplet. Une révision sérieuse de ce canton s'impose.

	1934.	1936.	1938.
	—	—	—
Canton de Kodjené-bas .	5,1 p. 100.	27,8 p. 100.	3 p. 100.

L'index de contamination nouvelle est tombé de 34,5 p. 100 à 3,1 p. 100.

	1933.	1936.	1938.
	—	—	—
Terre de Soumdina.....	9,2 p. 100.	17,8 p. 100.	2,4 p. 100.

La prophylaxie agrononomique entreprise sur les rives de la Poundja et de ses affluents a donné, on le voit, de très heureux résultats.

	1934.	1936.	1938.
	—	—	—
Terre de Sirka..........	9,5 p. 100.	32,1 p. 100.	3,2 p. 100.

Foyer toujours actif, la prophylaxie agronomique a été faite sur les rives de tous les cours d'eau ; mais des résultats définitifs ne pourront être acquis que lorsqu'elle aura été faite dans le territoire symétrique du Dahomey.

	1933.	1936.	1938.
	—	—	—
Massif du Bafilo	3,5 p. 100.	13,6 p. 100.	1,02 p. 100.

Les rivières Sala et Paha ont été débroussées.

	1933.	1936.	1938.
Canton de Lassa.......	5 p. 100.	16,4 p. 100.	0,3 p. 100.

Chute verticale de l'index. La prophylaxie agronomique a été réalisée sur les rives de la Poundja, du Bili et du Brou.

	1935.	1937.	1938.
Canton de Kouméa.....	17,2 p. 100.	0,7 p. 100.	0,07 p. 100.

	1935.	1937.	1938.
Niamtougou (Terre de Ténéga)............	32,1 p. 100.	8,6 p. 100.	0 p. 100.

Un très gros effort de prophylaxie agronomique a été réalisé sur la Daoua. On peut considérer la flambée épidémique de 35-37 comme éteinte.

	1935.	1937.	1938.
Canton de Pya.........	1,9 p. 100.	0,9 p. 100.	0,08 p. 100.

Peu de tsé-tsés dans ce canton.

	1937.	1938.
Centre de Yadé, Sud Kara..............	3,6 p. 100.	0,1 p. 100.

La prophylaxie agronomique a été faite sur les marigots Paha, Pildja, Kilipeng.

	1937.	1938.
Terre d'Aouandjello..................	5,1 p. 100.	0,2 p. 100.

La prophylaxie agronomique a été faite sur les marigots Aouandjello et Bam.

	1937.	1938.
Centre de Landa-Pozanda (Pandidi)...	7 p. 100.	0,4 p. 100.

Tous les marigots à tsé-tsés ont été débroussés.

	1934.	1937.	1938.
Canton de Lama-Kara ..	0,7 p. 100.	0,9 p. 100.	0,06 p. 100.

	1935.	1937.	1938.
Terre de Djambé........	2,4 p. 100.	13,52 p. 100.	0,1 p. 100.

Terre de Dako. — Centre de faible endémicité : 0,3 p. 100 de virus.

Terre de Bassari. — Index de virus en circulation : 0,42 p. 100 ;

Terre de Kabou. — Index de virus en circulation : 0,06 p. 100 ;

Terre de Mango. — Index de virus en circulation : 2,45 p. 100 ;

Canton de Sadoré. — Index de virus en circulation : 2,23 p. 100 ;

Terre de Galangashié. — Index de virus en circulation : 9,59 p. 100 ;

Ecole de Nakitindi. — Index de virus en circulation : 3,23 p. 100.

Le foyer de la trypanosomiase du cercle de Mango, déjà signalé en 1933, mais où des prospections systématiques n'ont été faites qu'en 1938, semble commencer sur les rives de Koumongou pour s'étendre vers l'Oti et ses affluents. Il est vraisemblablement en rapport avec un foyer de zone anglaise, ainsi que le pensaient de Marqueissac et Lefèvre en 1934. La prophylaxie agronomique des rives de l'Oti a commencé : le traitement n'entraîne aucune remarque particulière.

Le rapport général de l'an dernier paru dans cette même revue, a longuement parlé de la prophylaxie agronomique de son organisation, de sa surveillance et de son contrôle. Nous avons, d'autre part, signalé les travaux effectués dans chaque région prospectée. Insistons cependant sur ce fait que le Togo, favorisé, il est vrai, par la situation géographique et démographique du pays cabrais, se place à l'avant-garde de nos colonies, en ce qui concerne la prophylaxie agronomique.

Voir tableau pages suivantes.

Tableau récapitulatif des prospections effectuées en Afrique occidentale française pendant l'année 1938.

RÉGIONS.	RECENSÉS.	VISITÉS.	ANCIENS MALADES		NOUVEAUX MALADES	TOTAL des MALADES.	INDEX.		
							MORBIDITÉ		VIRUS CIRCULANT.
			PARASITÉS.	NÉGATIFS.			TOTALE.	NOUVELLE.	
Sénégal.									
....	″	24.025	″	314	851	1.165	″	″	″
Soudan.									
Segou	283.278	9.904	″	460	155	615	6,83	1,81	1,81
Dioula	68.652	20.918	40	1.102	500	1.642	5,18	1,61	1,74
Baguineda	5.630	″	5	38	9	52	″	″	″
Tougan	226.086	16.567	90	566	180	836	5,05	1,08	1,12
Nouna	28.639	14.189	20	288	38	346	2,43	0,26	0,30
San	148.895	13.002	2	49	32	83	2,76	1,06	1,06
Bamako	426.072	27.709	″	″	787	787	2,36	2,36	2,36
Totaux	1.227.252	102.289	157	2.503	1.701	4.361	4,09	1,56	1,57
Niger. (Voir renseignements portés dans le texte de l'article.)									
Guinée.									
Labe et Mamou	162.262	140.847	15	3.149	2.339	5.503	3,80	1,60	1,60
Kissidougou, Gueckedou, Macenta	102.688	80.161	27	2.912	1.447	4.386	5,40	1,80	1,80
Beyla, N'Zerekore	50.779	31.135	11	336	3.191	3.538	11,3	10,2	10,2
Totaux	315.729	252.143	53	6.397	6.977	13.427	5,30	2,84	2,70
Côte d'Ivoire.									
Ouagadougou	″	178.977	″	″	2.842	2.842	″	1,58	″
Koudougou	″	62.695	13	2.238	2.133	4.384	6,99	3,40	6,91
Gaoua	″	166.743	366	3.720	875	4.961	2,37	0,52	0,74
Daloa	″	55.260	″	2.754	705	3.459	6,25	1,27	1,27
Man	″	37.640	″	″	1.966	1.966	5,22	5,22	″
Odienne	″	1.413	″	″	28	28	″	1,98	″
Batie	″	43.079	11	2.263	1.239	3.513	8,20	2,87	5,22
Bobo-Dioulasso	″	45.931	″	15	2.259	2.274	4,94	4,91	4,91
Dedougou	″	29.497	″	10	711	721	2,44	2,41	2,41
Leo	″	22.528	″	3	712	715	3,17	3,16	3,16
Sassandra	″	14.682	39	43	87	169	1,15	0,58	0,86
Tenkodogo	″	164	″	37	61	98	59,7	37,2	37,2
Bouafle	″	6.243	″	″	15	16	″	0,24	″
Seguela	″	1.340	59	28	248	335	25	18,3	22,9
Abidjan	″	?	4	1	11	16	″	″	″
Bondoukou	″	?	″	″	42	42	″	″	″
Korhogo	″	?	″	″	4	4	″	″	″
Dabou	″	?	″	″	5	5	″	″	″
Agboville	″	?	″	″	12	12	″	″	″
Lahou	″	?	″	″	27	27	″	″	″
Totaux	″	716.862	492	11.112	13.982	25.586	4,01	2,08	2,76
Dahomey.									
Atacora	149.065	136.991	9	1.105	1.254	2.368	1,75	0,92	0,92
Total général pour l'A. O. F.	″	1.232.310	711	21.431	24.765	46.907	″	″	″
Togo.									
Secteurs I et II	146.718	140.021	609	29.445	1.488	31.542	11,9	1,30	1,30
Sous-Secteur 3	11.892	10.438	1	22	38	61	0,30	0,30	0,30
Sous-Secteur 4	8.633	7.587	11	104	278	393	5,16	3,70	3,80
Totaux	167.243	158.046	621	29.571	1.804	31.996	5,76	1,70	1,80

Cameroun.

Les méthodes de prospection restent celles de Jamot, mais l'organisation a été assouplie en 1937, compte tenu de l'évolution de l'endémie. Les médecins des régions prennent une part de plus en plus grande à la prophylaxie, par des sondages systématiques de la population; les équipes de prospection sont plus particulièrement réservées pour les régions fortement contaminées, et les régions où apparaît une flambée épidémique. Les circuits de traitement, lorsqu'ils ne correspondent pas aux besoins actuels sont remplacés par des centres de traitement, où le malade peut être hospitalisé. On s'oriente de plus en plus, en somme, vers l'*individualisation du traitement* que les moyens du service de santé et l'allure moins envahissante de l'endémie permettent de réaliser.

L'épidémiologie de la trypanosomiase en 1938 est caractérisée par :

1° Dans le Nyong et Sanaga : amélioration nette;

2° Dans le Haut Nyong : amélioration légère, dans les vieux foyers d'Abong-Mbong et de Messaména;

3° Dans le M'bam : réveil en pays Bafia;

4° Dans le Mungo : recrudescence appréciable;

5° Dans le Noun, atteinte nouvelle de la vallée du M'Bam, de la Metchié et du Ngouni.

En 1938, cinq équipes de prospection ont visité en totalité ou en partie six régions : Nyong et Sanaga, Haut-Nyong, M'Bam, Mungo, Adamaoua, Noun. A leur activité, il faut ajouter celle des médecins chefs de poste, d'équipes mobiles d'A. M. I. et de centres de traitement qui ont examiné 340.764 indigènes.

En définitive : 732.392 indigènes ont été visités; 4.216 nouveaux malades ont été dépistés; 67.433 anciens malades ont

été revus, dont 1.404 étaient encore parasités. Au total : 5.620 malades anciens et nouveaux, parasités. L'index de virus en circulation pour l'ensemble du territoire est de 0,76 contre 0,68 en 1937, en légère augmentation par conséquent. Il en est de même pour l'indice de contamination nouvelle qui passe de 0,49 à 0,63. Ces constatations n'ont rien d'alarmant; il faut s'attendre à ces retours offensifs qui ne nous laissent pas désarmés.

ÉTUDE DES PROSPECTIONS EFFECTUÉES EN 1938.

1° *Région du Nyong et du Sanaga.*

a. *Subdivision d'Akonolinga.* — Cette région proche d'Ayos fortement contaminée jadis, reste très surveillée. L'activité du virus est faible. Index de virus en circulation : 0,31 contre 0,43 en 1937.

b. *Subdivision de Yaoundé.* — Tribu Bané-Nord (Amélioration nette) : l'index de virus qui était de 1,03 en 1937, tombe à 0,58 cette année. Tribu Eton-Ouest. En 1936, l'index de virus atteignait 0,21 p. 100. Il est pratiquement ramené à *zéro* cette année.

Yaoundé ville. La trypanosomiase est en régression dans l'important centre urbain du chef-lieu et dans ses environs : 0,40 l'index de virus, au lieu de 0,55 en 1937. Il semble que les mesures d'hygiène adoptées : amélioration de l'habitat indigène, débroussaillement des villages, soient à la base de cette régression. Les syphilitiques dépistés ont été mis en traitement au dispensaire des maladies sociales, créé au début de 1938 à Yaoundé.

c. *Subdivision de Saa.* — Etous-Est. Le point sensible de cette région est toujours le foyer d'Efok et sa fusée vers Obala très important marché sur la route du Nord.

Dans le foyer d'Efok même, régression nette : 0,81 p. 100 d'index au lieu de 1,15 en 1937. A Obala, mêmes constatations : 0,52 au lieu de 1,24.

Région encore dangereuse qui est étroitement surveillée.

2° *Région du M'Bam.*

Subdivision de Yoko. — Seule la tribu Tokar est touchée. L'index tombe de 0,54 à 0,21. Population clairsemée, instable, difficile à toucher, dangereuse par ses échanges constants avec la région très peuplée du Noun et même du Bas Adamaoua. Subdivision de *Bafia : a.* Tribu *Lamandé.* L'index qui était de 0,28 en 1935 est tombé à 0,25 en 1938. Région autrefois très touchée qui a motivé la présence permanente d'une équipe de prospection et d'une de traitement.

b. *Tribus Yambassa et Bafia.* — Ici nous assistons à un réveil de l'endémie qui paraissait jugulée. Chez les Yambassas, l'index passe de 0,46 en 1937 à 0,77; chez les Bafias, de 0,03 à 3,50. La majorité des malades dépistés sont en période lymphatico-sanguine : donc foyer récent et possibilité de l'éteindre rapidement. Certains villages malsains ont été déplacés et reconstruits sur des crêtes et plateaux avoisinants.

3° *Région du Haut-Nyong.*

C'est le vieux foyer toujours actif ou Jamot trouvait en 1938 des index de morbidité totale allant jusqu'à 60 p. 100 des indigènes visités. Actuellement dans la tribu la plus misérable : celle des Badjoués on ne trouve plus que 18 p. 100. Pour l'ensemble de la région, les index sont les suivants :

Index de morbidité totale	6,38	p. 100.
Index de contamination nouvelle	0,62	—
Index de virus de circulation	0,75	—

a. *Subdivision d'Abong-M'Bang,* de *Lomié* et de *Messaména.*

Le tableau comparatif ci-dessous, montre une régression sensible de l'épidémie dans la plupart des tribus, à la suite de la vigoureuse campagne menée en 1937.

TRIBUS.	INDEX DE MORBILITÉ NOUVELLE.		INDEX DE VIRUS EN CIRCULATION.		OBSERVATIONS.
	1937.	1938.	1937.	1938.	
Makas	2.99	1,69	3,69	1,99	—
Poums-Poums	0,81	0,21	1,03	0,20	—
Djems d'Atangana	0,36	0,74	0,35	0,87	+
Badjoués	1.13	0,58	1,14	0,86	—
Djimons	0,67	0,69	0,63	0,72	+
Djeus d'Onana	0,82	0,14	0,77	0,13	—
Bikelés	1,98	0,63	2,65	0,71	—
Badjoués de Mnolo	0,69	0,11	0.61	0,10	—
Badjoués de Manpong	0,10	0,20	0.75	0,28	—

En bref, petits foyers localisés à l'intérieur d'une tache endémique améliorée dans l'ensemble.

b. *Subdivision de Doumé.* — Les index de virus en circulation qui oscillaient autour de 1 en 1937, tombent à 0,55 cette année.

4° *Région de Mongo.*

Les prospections de 1937 avaient attiré l'attention sur une poussée assez inquiétante de la maladie, parmi les tribus Bakokos, Pougos, Mongos, Balong, habitant cette région très marécageuse dans la subdivision de M'Banga, assez voisine de Douala.

En 1938 on note une augmentation de l'index de morbidité nouvelle qui passe de 1,1 p. 100 à 1,47 p. 100. Les index de virus en circulation sont assez comparables : (1,48 et 3,23 en 1937; 1,48 et 3,28 en 1938) chez les Pougos et Bakokos; mais on note une exacerbation de l'endémie chez les Abos-Sud, les Abos-Nord et surtout chez les Bakengs-Pendja.

Il importe de surveiller de près, cette région d'une fertilité inouie ou s'étendent de vastes plantations.

5° *Région du Noum.*

Cette vaste région, où la densité de la population atteint jusqu'à 300 habitants au kilomètre carré a trois subdivisions sur cinq de touchées : Foumban, Bafang et Dschang.

Les prospections effectuées cette année dans la plaine des M'Bos (Bafang) montrent un réveil dangereux de l'endémie dans cette région fertile, jadis abandonnée, mais qui attirait depuis quelques années les populations montagnardes des environs. De formation récente, ce foyer pourrait être en relation avec des facteurs d'interpénétration économique qui ont modifié les habitudes de la Société indigène (développement des transactions, recherche de terrains de culture, émigration des éléments jeunes, recrutement périodique de la main-d'œuvre, trafic routier).

Ici nous trouvons des index de virus en circulation élevés, particulièrement dans les subdivisions de Dschang et de Bafang,

Bamilékés de Bafang	2,33 p. 100.
Bamilékés de Dschang	5,47 —
M'Bos de Bafang	7,84 —
M'Bos de Dschang	15,55 —

On se trouve donc en présence d'un foyer récent, dangereux par ses possibilités d'extension, mais qui ne porte actuellement. hâtons-nous de le dire, que sur une population de 30.639 habitants, dont 25.632 ont été visités avec 768 malades seulement.

6° *Région de l'Adamaoua.*

Peu touchée; deux foyers : celui de Tibati, très surveillé et celui de Bayo qui a été prospecté cette année. Ici nous retrouvons la tribu nomade des Tihârs, dont il a déjà été question à propos de la région M'Bam. Leur index de virus est peu élevé : 0,37 p. 100 contre 2,2 en 1937.

Dans les autres régions du Territoire où la surveillance et le traitement des malades sont assurés par les soins de l'A. M. I. on ne note aucun réveil de l'endémie.

Mortalité. — D'une manière générale, la mortalité chez les trypanosomés oscille entre 2 et 7 p. 100. Font exception à cette règle, les M'Bos de Dschang et les Tikars de Yoko (11,8 p. 100). Une fois de plus, on constate que la mortalité suit fidèlement la courbe du virus en circulation.

Traitement. — Comme en 1937, l'utilisation des trypanocides en associations synergiques ont constitué la base de la chimio-prophylaxie. Nous ne reviendrons pas sur la posologie et le mode d'emploi, longuement exposés, dans le rapport de 1937. Rappelons seulement que cette thérapeutique généralisée au Cameroun depuis trois ans au moins, repose sur les principes suivants :

1° Individualisation du traitement;

2° Emploi, d'emblée, de la dose thérapeutique optima, pour éviter l'arséno-résistance, et stériliser la circulation périphérique.

Chaque cure trypanocide comporte de 12 à 15 injections espacées, *en général*, de 7 jours, suivies de cures de consolidation. En fin de traitement une tournée de contrôle vérifie les résultats thérapeutiques par des examens de sang, de suc ganglionnaire, de liquide céphalo-rachidien et un examen clinique général.

Ceux dont l'état laisse à désirer sont soumis à une nouvelle cure. Les grabataires sont évacués sur l'hypnoserie la plus proche.

Dans certains cas rebelles à la thérapeutique arsenic-moranyl, l'emploi du moranyl en injection tous les 5 ou 6 jours, et de l'émétique en injection tous les deux jours a donné d'excellents résultats. Sur un total de 8.571 malades, contrôlés en fin de cure, les résultats ont été les suivants.

Pris en traitement en première période : 4.333 ;
Restés en première période : 3,781, 87 p. 100 ;
Passés en seconde période : 522, 12,9 p. 100.

Pris en traitement en deuxième période : 4.238 ;
Restés en deuxième période : 2.200, 51,8 p. 100 ;
Revenus en première période : 2.038, 48,1 p. 100.

En ce qui concerne les *incidents* et *accidents* survenus en cours de traitement, un facteur qui a paru conditionner d'une façon primordiale l'étiologie des accidents oculaires est la *perméa-*

bilité rénale. Cette hypothèse justifie les examens d'urines qui sont pratiqués systématiquement à chaque injection chez les malades en traitement.

L'emploi de l'hyposulfite de soude, et dans certains cas, du cyanure de mercure (Garcin) a donné de bons résultats dans les amauroses passagères.

Il n'a été observé que de très rares accidents graves avec le *Moranyl.* L'apparition *discrète* de l'albumine urinaire, n'est pas une contre-indication au traitement : elle exige seulement, une surveillance plus attentive. Dans un cas mortel, l'échantillon de moranyl, soumis à l'analyse chimique était faiblement altéré On doit insister sur les signes d'alarme qui peuvent faire prévoir une évolution grave : pigmentation au niveau des gencives; liseré marginal ardoisé au niveau du collet des incisives et des canines, zones polycycliques ardoisées de la face interne des joues et de la muqueuse palatine. A un stade plus avancé : gingivite marquée avec hypersialorrhée, stomatite diffuse.

Essais thérapeutiques. — L'injection intraveineuse des trypanocides au *goutte à goutte,* permettant le rapprochement des injections et l'augmentation des doses de médicaments dans une quantité de solvant plus grande a été tentée sur 6 malades (Jullien-Vieroz). Le temps nécessaire à la stérilisation des malades a varié de 6 à 72 heures, comparables à celui de la méthode classique. Aucune conclusion nette ne peut être tirée de cet essai qui sera poursuivi avec un nouveau composé pentavalent d'antimoine : l'aminophénylstibinate de méthylglucamine.

Le *synthol soufré,* utilisé seul, en injection intraveineuses n'a aucun pouvoir trypanocide. Par contre, il paraît un bon adjuvant de la méthode classique.

Le *rubiazol* utilisé en injection intramusculaires sur un malade, n'a présenté aucun pouvoir trypanolytique.

Il a été pratiqué environ 500 *ponctions sous-occipitales* chez les trypanosomés en traitement au poste-filtre de Yaoundé. Le seul avantage de cette méthode est l'absence de céphalées à la suite de la ponction, mais il n'a jamais été trouvé de malades chez qui

le liquide sous-occipital était pathologique, lorsque le liquide de ponction lombaire était normal (Jullien-Vieroz).

Recherches expérimentales. — L'identification des glossines n'apporte qu'une seule modification à la carte entomologique du Cameroun.

Guibert et Boiron ont continué les essais d'inoculation au cobaye d'une souche humaine de trypanosomes, soupçonnée arséno-résistante. Malgré les traitements insuffisants du début de l'expérience, Guibert n'a pas rendu la souche arséno-résistante. Après une cure de 6 injections, espacées chacune de 3 jours, il a obtenu la guérison.

Prophylaxie agronomique. — Pour qui connaît le Cameroun et sa végétation exubérante, elle est très difficile et se limite au débroussaillement des points d'eau, des gués; au déplacement de certains villages, à l'interdiction des pistes contaminées.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

L'organisation de la lutte contre la maladie du sommeil exposée dans le rapport de 1937, n'a subi, en 1938 aucune modification. En fin d'année, le nombre des trypanosomés recensés s'élevait à 71.641 (contre 76.793 en 1937). On constate dans l'ensemble, une lente régression de l'endémie (surtout manifeste dans l'Oubangui-Chari) ainsi que le montre le tableau suivant :

	1936.	1937.	1938.
Nombre de visites	1.245.442	1.416.741	1.253.508
Nombre d'anciens malades	36.449	60.196	58.707
Nombre de nouveaux malades	15.255	16.597	12.934
Indice de morbidité totale	4,15	5,42	5,71
Indice de contamination nouvelle	1,26	1.22	1,08
Indice de virus en circulation.	1.44	1.38	1,13

Dans le territoire du *Gabon*, assez faible variation des indices. On note toutefois une augmentation dans les départements de l'Estuaire.

	1937.		1938.	
	CONSULTATIONS NOUVELLES.	VIRUS en CIRCULATION.	CONSULTATIONS NOUVELLES.	VIRUS en CIRCULATION.
Estuaire	0,97	0,97	1,63	1,63
Djouah	0,99	1	1,15	1,21

L'Estuaire est donc le siège d'une poussée qui s'accentue d'année en année.

La Nuanga présente une contamination moyenne : 0,58 de virus en circulation.

La N'Gounié, les Adoumas et le Woleu N'Tem sont peu touchés avec des indices de virus allant de 0,7 à 2,2 p. 100.

Dans la région du *Moyen-Congo*, peu de modifications non plus, dans l'allure de l'endémie.

Les indices de virus en circulation restent à peu près les mêmes dans les départements de Kouilou (0,15), du Niari (1,01), de la Likouala-Mossaka (1,68).

Trois départements voient leurs indices de contamination nouvelle à augmenter :

	1937.	1938.
Alima	0,42	0,68
Likouala	3,7	16,47
Sangha	0,40	0,93

Dans le Likouala, l'augmentation de l'indice provient de la subdivision de Dougou et de la partie septentrionale de la subdivision d'Epena, où de simples coups de sonde avaient été donnés jusqu'ici. Dans les terres d'Enyellé, on a constaté des indices nettement épidémiques (30,91 p. 100) ainsi que dans celles des Mindjoubous (24,47).

Trois départements sont en nette amélioration :

	1937.	1938.
Pool	0,87	0,77
Haut Ogooué	0,53	0,40
Haute Sangha	3,98	2,75

Dans le Pool, le foyer du Couloir reste toujours à réduire;

Dans la Haute-Sangha le foyer très actif de Nola marque enfin une régression importante. Pour l'ensemble de cette subdivision l'indice de contamination nouvelle passe de 21,5 à 16,04.

Situation bonne dans l'*Oubangui-Chari* où, globalement l'indice de contaminations nouvelles, tombe de 1,74 à 1,03.

Dans le département de l'Ouham, où l'on relevait en 1937, un taux de contaminations nouvelles de 6,44 p. 100 il s'abaisse, cette année, à 4,37. Toutefois, ce département reste encore «le plus gros réservoir de virus de l'A. E. F.; il fournit à lui seul le quart des nouveaux trypanosomés dépistés dans toute la colonie».

Le foyer du département de la *Lobaye*, qui donnait de grosses inquiétudes depuis quelques années, semble en voie d'extinction. L'indice de contamination nouvelle qui était de 4,9 en 1937, est, en moyenne de 0,53 en 1938.

Les départements de l'*Ouham Pendé* et de *Dar-el-Kouti*, sont pratiquement indemnes. L'endémicité déjà faible de l'*Ombella-Poko*, d'*Ouaka*, de la *Basse Koto* et du *Haut M'Bomou*. tend encore à s'atténuer.

Au *Tchad*, légère augmentation de l'indice de contamination nouvelle 1,04 contre 0,94 l'an dernier.

Elle est sensible surtout dans les départements :

	1937.	1938.
De Fort-Archambault	0,75	1,99
De Moissala	0,49	0,94
Et du canton de Niellim	0,5	7,10

Peu de modifications dans le département du *Logone* qui reste un foyer peu intense (1,29) mais tenace.

Sur les rives du *Chari*, l'infestation est faible (0,41 contre 1,7 en 1937).

Le traitement reste basé sur l'emploi des arsenicaux. La médication synergique a été peu employée. Les cas de résistance à l'arsenic ont été rares. Ils paraissent surtout dûs à une insuffisance de traitement.

Le rapport de l'Institut Pasteur attribue certains échecs ou demi échecs du traitement à plusieurs causes :

« 1° Au parasite lui-même qui aurait acquis une propriété spéciale de résister à nos agents chimiques (arsenicaux, moranyl, émétique). Cette éventualité ne doit pas être négligée; à notre avis, cependant, elle n'entre en ligne de compte que pour un petit nombre de cas, tout au moins à la période actuelle.

« 2° Au siège des lésions anatomiques créées par le trypanosome (moelle osseuse, organes internes, tissu nerveux central, principalement)...

« 3° A la défense de l'organisme, système de défense souvent altéré antérieurement, pour des raisons d'ordre général ou particulier (vie sociale, alimentation, affections endémiques passées à la chronicité) toutes causes amenant des perturbations sérieuses dans les réactions physiologiques, dont l'intégrité est indispensable pour lutter efficacement contre les germes infectieux.

« 4° A la non-utilisation du médicament (transformation du produit par l'organisme exaltant le pouvoir trypanocide). Cette propriété résulte directement des altérations envisagées dans le paragraphe précédent, certaines fonctions essentielles paraissant inhibées.

« 5° Enfin quelques échecs sont la conséquence de différents facteurs qui, de prime abord, peuvent paraître insignifiants mais ont certainement une importance non négligeable sur l'efficacité des traitements » (erreurs de technique, erreurs de dosage, état physico-chimique des produits utilisés). »

En ce qui concerne la prophylaxie agronomique, elle est aussi difficilement réalisable qu'au Cameroun.

Une constatation intéressante est à noter au sujet des glossines. Dans l'Estuaire où les glossines sont beaucoup plus rares que dans la subdivision de Libreville, la population est «beaucoup plus contaminée». Il en est peut être des glossines comme des anophèles. Pour ces derniers, il a été remarqué et décrit que, dans les pays où sévit un paludisme particulièrement agressif, la densité anophélienne décroît (au Tonkin par exemple). Ceci pourrait s'expliquer en considérant que ces protozaires constituent pour l'hôte intermédiaire et vecteur, une maladie dont la virulence peut déterminer une sélection chez l'insecte même qui la transmet, les rares survivants étant particulièrement redoutables quant à leur puissance de dissémination». (Ledentu.)

FIÈVRE RÉCURRENTE.

La fièvre récurrente, affection gênante, mais généralement bénigne, n'est fréquente que dans certains pays (Sénégal, Congo). Elle est peu souvent déclarée et les statistiques s'en ressentent.

28 consultants à Dakar, 11 consultants indigènes et 11 hospitalisés (1 Européen) au Sénégal. C'est tout le bilan de l'Afrique occidentale française.

En Afrique équatoriale française en revanche on a relevé 319 cas au lieu de 37 l'année précédente, la plupart à Bangassou, mais ces cas ne paraissent pas avoir été très solidement identifiés. A la prison Largeau au Borkou, 18 cas semblent bien vérifiés par la présence des spirochètes transmis par les poux.

A Madagascar, il n'y a pas eu de cas européens, (20 en 1937). 17 cas indigènes tous chez des prisonniers, ont été confirmés par le Laboratoire de Maevatanana.

Enfin en Indochine, 246 cas ont été notés chez les indigènes, dont 71 hospitalisés. Aucun cas chez les Européens. Aucun décès.

DYSENTERIES.

Les diverses dysenteries ou diarrhées dysentériques, autrefois si importantes par leur nombre, leur gravité, et leurs complications, ne tiennent plus qu'une place relativement faible dans la morbidité et la mortalité générales. D'une part, l'amélioration des conditions d'existence, en particulier chez les Européens, d'autre part, les progrès de l'hygiène et de la thérapeutique (émétine-sérum) réduisent l'incidence de ces affections et rendent extrêmement rares les formes épidémiques. La terrible complication que, surtout en Indochine, constituait l'abcès du foie, est devenue assez rare et n'a plus le sombre pronostic d'antan.

A. *Amibiase.*

L'amibiase reste cependant répandue dans toutes nos colonies à la seule exception de Saint-Pierre et Miquelon, et peut-être de l'Océanie. A Dakar, 676 consultants et 47 hospitalisés dont 9 Européens au lieu de 1.344 en 1937, n'ont donné aucun décès. Sur 1.493 examens l'Institut Pasteur n'a trouvé l'amibe que 22 fois, et la Polyclinique Roume 120 fois sur 1.788. Aucun abcès du foie.

Au Sénégal, l'évolution est généralement bénigne soit chez les Européens qui généralement ont contracté la maladie ailleurs, soit chez les indigènes. 3.488 cas dont 21 Européens représentent 0,51 p. 100 de la morbidité générale. 10 décès seulement constatés.

En Mauritanie, 286 cas au lieu de 88 en 1937, surtout le long des rives du Sénégal. Au Niger, 1.041 consultants dont

10 Européens, 26 décès, 17 hospitalisés (1 décès). Au SOUDAN, 1.467 cas dont 2 Européens seulement, 25 décès. En CÔTE D'IVOIRE, 6.018 cas indigènes dont 267 hospitalisés et 64 décès; 133 cas Européens, dont 35 hospitalisés. Au DAHOMEY l'affection est peu grave et plus fréquente à Porto-Novo (439 cas sur un total de 1.218 cas). Il y a eu 16 hospitalisés indigènes, 3 hospitalisés Européens, 41 consultants Européens. Enfin en GUINÉE, 3.494 cas dont 37 Européens ne représentent que 0,6 p. 100 de la morbidité générale, avec 23 décès indigènes constatés, aucun abcès du foie.

Tel est le bilan pour l'Afrique occidentale française. Mais une remarque s'impose, c'est qu'en beaucoup d'endroits le diagnostic n'est pas étayé par l'examen de laboratoire : certains cas où le syndrome est plus ou moins fruste échappent aux statistiques, et d'autre part, beaucoup de cas dysentériformes sont catalogués peut-être à tort dans l'amibiase. La même observation s'applique partout sauf dans les centres et pour les cas hospitalisés.

Au TOGO, 1.444 cas, 28 hospitalisations, 6 abcès du foie opérés, 3 décès. Au CAMEROUN, 3.070 cas sur 1.236.396 malades, soit 0,2 p. 100 de la morbidité générale, se sont produits dans le Nord en saison sèche à cause de l'usage de l'eau des mares, dans le sud au contraire en saison des pluies, à cause de la souillure des eaux fluviales. A Douala on a noté une augmentation des cas et de leur gravité, sous l'influence d'une saison particulièrement pluvieuse. On a enregistré 144 décès et 19 abcès du foie. De nombreuses améliorations ont été réalisées en ce qui concerne les eaux potables.

L'AFRIQUE ÉQUATORIALE signale 7.872 cas, ce qui constitue une progression de 1.028 cas par rapport à 1937, 0,74 p. 100 au lieu de 0,67 p. 100 de la morbidité. Au GABON, c'est l'Estuaire et l'Ogooué maritime qui ont donné le plus de cas avec 6 décès et 3 abcès du foie opérés. Au MOYEN CONGO, c'est le Pool et la Likouada. En OUBANGUI-CHARI l'amibiase est répandue un peu partout. Il n'y a pas eu de forme épidémique. Au TCHAD et à Fort-Lamy, les cas se sont raréfiés par suite, sans

doute, de la création de nombreux puits. 3 abcès du foie ont été guéris par ponctions et émétine.

A Madagascar, 3.764 consultants dont 11 Européens, 221 hospitalisés dont 20 Européens, 29 décès dont 1 Européen donnent lieu aux observations suivantes : maladie plus fréquente sur la Côte-Est et sur les Plateaux, chiffres inférieurs à ceux de 1937, diminution d'un tiers des hospitalisés, maximum en janvier et en mars, incidence plus forte sur les hommes, mortalité plus forte chez les enfants.

L'Indochine qui fut toujours la grande pourvoyeuse d'amibiase et d'hépatite s'inscrit en 1938 pour 126.216 consultants, 5.793 hospitalisés, 351 décès dont 6 Européens. Les complications sont rares et moins graves depuis l'application des mesures d'hygiène et des nouveaux traitements.

Dans l'Inde, l'amibiase, assez fréquente, a donné 988 cas et 3 décès, au lieu de 1.106 cas et 9 décès en 1937. L'abcès du foie est rencontré quelquesfois.

A la Côte des Somalis, 1 seul cas; à la Réunion, 26 hospitalisés, pas de décès. Peu de cas à la Guadeloupe (3 hospitalisations). A la Martinique, 20 consultants, 6 hospitalisés dont 1 Européen.

Pour la Guyane nous notons les chiffres suivants :

1° Colonie proprement dite :

CAS.	EUROPÉENS.	CRÉOLES.
243	73 consultants.	111 consultants.
	26 hospitalisés.	33 hospitalisés.

1 décès, hépatite très rare.

2° Administration pénitentiaire :

45 hospitalisés;
8 décès.

Nombreux cas chroniques.

3° Inini : 5 hospitalisés.

Aux Nouvelles-Hébrides, il y a eu :

Pour les Européens :	56 consultants;
	19 hospitalisés;
	1 décès.
Pour les Indigènes :	24 consultants;
	11 hospitalisés.
Pour les Asiatiques :	30 consultants;
	11 hospitalisés.

Les formes récidivantes sont fréquentes. On a signalé à Tanna des formes pulmonaires (cracheurs de sang). Il s'agit plus probablement d'une spirochétose.

Enfin, la Nouvelle-Calédonie signale l'amibiase comme assez fréquente, surtout sous forme de diarrhées chroniques. L'abcès du foie n'est pas rare.

Il y a eu 65 consultants et 4 hospitalisés avec 2 décès chez les Européens.

20 consultants et 2 hospitalisés indigènes.

Aux Iles Wallis, 26 hospitalisés et 7 décès, dont 6 enfants.

B. — *Dysenterie bacillaire.*

C'est aussi un peu partout, quoiqu'à un bien moindre degré, que nous constatons des cas de dysenterie bacillaire, mais là encore, il faut tenir compte des confusions possibles, avec les nombreux syndrômes dysentériformes. Cependant quand le laboratoire a pu entrer en jeu, il a souvent mis en évidence les bacilles spécifiques, et le sérum antidysentérique a eu parfois une action évidente. En tout cas la forme épidémique n'est signalée nulle part et la maladie reste malgré tout relativement rare en milieu tropical.

A Dakar, 7 consultants, 17 entrées à l'hôpital dont 5 Européens, 4 décès indigènes. Les cas autochtones sont rares.

Sur 159 expériences, l'Institut Pasteur a trouvé trois fois le Shiga, dix fois le Hiss, deux fois le Strong, une fois le Flexner, une fois le Castellani.

Au Sénégal un diagnostic plus serré a donné 276 cas au lieu de 5.354 en 1937. Aucun cas en Mauritanie ni au Niger, et au Soudan, 14 cas dont 1 Européen, 1 décès. En Côte d'Ivoire, 52 consultants (2 Européens) 20 entrées (1 Européen), 3 décès indigènes.

Le Dahomey est très peu touché, 4 consultations, 2 hospitalisations. En Guinée, 23 cas et aucun foyer épidémique même dans les centres militaires surpeuplés au moment de l'incorporation.

Au Togo, peu de cas, mais bien déterminés par les symptômes et la présence des bacilles. 305 consultants, 5 hospitalisés, 2 décès.

Au Cameroun, 1.182 cas soit 0,09 p. 100 de la morbidité, 186 décès; il y a quelques foyers connus dans les M'Bam (157 cas, 77 décès, au lieu de 810 cas et 93 décès en 1937). L'examen des selles a révélé souvent des associations amibes-bacilles. Dans un cinquième des cas la séro-agglutination était positive au bacille dysentérique.

L'Afrique équatoriale ne signale que 198 cas, seulement dans le Pool et dans l'Ouham. 3 décès. Le bacille de Strong a été isolé une fois.

A Madagascar, l'épidémie qui avait sévi en 1937 à Maroantsetra ne s'est pas reproduite. Il y a eu 10 consultants dont 3 Européens, 22 hospitalisés dont 19 Européens et parmi ceux-ci 4 décès. On n'a trouvé qu'un cas séro-positif au Shiga.

L'Indochine (1.270 consultants, 289 hospitalisés, 295 décès) signale de petits foyers épidémiques, dans la Haute-Région du Tonkin et chez les Moi d'Annam. Une petite

épidémie a sévi à Hagiang en milieu militaire : le bacille de Shiga était en cause sauf dans un cas où c'était le Flexner.

Chez les Européens, on a compté 72 cas dont 62 hospitalisés.

Dans l'INDE (45 consultants), aux SOMALIS 0 cas, à la RÉUNION (10 consultants, 2 hospitalisés, 2 décès), à la MARTINIQUE 0 cas, à la GUADELOUPE, 2 entrées.

La GUYANE signale 348 cas à étiologie un peu confuse, avec 39 décès. Il faut y ajouter pour l'administration pénitentiaire 524 hospitalisés, 3 décès. Mais il ne s'agissait indéniablement de dysenteries bacillaires que dans certains de ces cas.

Aux NOUVELLES-HÉBRIDES une petite épidémie s'est produite dans l'Ile Espiritu Santo. Une réaction positive au Shiga a été trouvée 11 fois. En tout on a noté 54 cas dont 37 hospitalisés (3 Européens, 34 indigènes).

Enfin, en NOUVELLE-CALÉDONIE 70 cas dont 8 hospitalisés (2 Européens).

PARASITISME INTESTINAL.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

Le tableau suivant donne à titre indicatif, les cas constatés en 1938. C'est surtout pour l'ankylostomiase et les associations entraînant l'anémie avec mauvais état général qu'ont eu lieu les hospitalisations. Peu de décès en ont résulté.

A DAKAR, sur 1.788 examens, ceux qui furent positifs ont identifié : 89 ankylostomes, 259 ascaris, 120 amibes, 69 lamblia, 52 toenias, 51 trichomonas.

Au SÉNÉGAL, 751 examens se sont montrés positifs 30 fois chez les Européens, 284 fois chez les indigènes (soit 47,8 p. 100

Il s'agissait, dans l'ordre, d'ankylostomes, ascaris, toenia, trichocéphale, anguillule, trichomonas, amibe du colon.

	CONSULTANTS.	ENTRÉES.	DÉCÈS.
Dakar	2.612	87	2
Sénégal	8.471	28	//
Mauritanie	291	//	//
Niger	1.222	19	//
Soudan	17.246	19	6
Côte d'Ivoire	53	//	//
Dahomey	4.784	42	5
Guinée	13.950	89	5
TOTAUX	48.629	284	18

TERRITOIRES SOUS MANDAT.

TOGO. — 13.649 consultations, 90 hospitalisations. Dans la plupart des régions, 30 p. 100 des indigènes sont porteurs d'ankylostomes. L'ascaridiose et l'oxyurose y sont souvent associés.

Après viennent le toeniasis, l'anguillulose, la lambliose, la bilharziose, les trichomonoses, etc.

CAMEROUN. — 103.419 cas soit 8,3 de la morbidité générale ne donnent qu'une faible idée du nombre de parasités. L'examen systématique des selles donne un pourcentage voisin de 100 p. 100. Les ascaris d'abord, puis les ankylostomes tiennent la première place sauf dans le nord où ils sont dépassés par les toenias. Les associations sont très fréquentes et certaines sont plus graves. On a observé des cas de pseudo-tétanos, de pseudo-méningites, et surtout de pseudo-dysenteries.

Le traitement par le mélange tétrachlorure de carbone-chenopodium-chloroforme de Peu-Duvallon, institué prudem-

ment en deux temps a donné de bons résultats, mais doit être réservé aux cas bien déterminés et surveillés.

Les toenias sont efficacement traités par l'association calomel-fougère mâle, les oxyures et ascaris par le mélange santonine-calomel. Pour les oxyures des lavements de lait, à l'ail complètent bien la cure.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

Les parasitoses intestinales ont amené dans les formations 52.010 malades représentant 4,93 p. 100 de la morbidité générale. Les chiffres suivants ont une valeur indicative et correspondent, *grosso modo,* aux taux de mordidité régionale des deux dernières années.

	NOMBRE D'EXAMENS DE SELLES.	TOTAL des PARASITES.	POURCENTAGE D'INFESTATION.
Gabon	10.720	12.236	114,05
Moyen-Congo	25.526	24.817	97.2
Oubangui-Chari	9.928	6.414	64,6
Tchad	3.968	3.288	82,8

Les protozoaires représentent environ 16 p. 100 des infestations et les helminthes 84 p. 100. Parmi les premiers l'amibe plus fréquente dans le Nord, le trichomonas surtout au Gabon et au Tchad, le lamblia, etc.

Parmi les seconds, l'ankylostome et l'ascaris (30 p. 100), le tricocéphale (18,47 p. 100), l'anguillule et l'oxyure (2 à 3 p. 100), S. Mansoni surtout dans l'Oubangui-Chari (9,62 p. 100), le toenia surtout dans le Nord, le botriocéphale (exceptionnel). Le porocéphalus armilatus a été trouvé fréquemment dans la région Pool et aurait produit des cas de péritonite mortelle.

MADAGASCAR.

44.145 consultants, 357 hospitalisés avec 9 décès, se répartissent à peu près également entre les Hauts-Plateaux et la Côte Est, la Côte Ouest n'ayant que 4.613 consultants et 23 hospitalisés.

Le maximum d'hospitalisés se place en décembre.

Suivant le sexe et l'âge le taux de mortalité s'établit comme suit :

Hommes : 1 décès pour 114 entrées, soit 0,87 p. 100;

Femmes : néant;

Enfants : 8 décès pour 167 entrées, soit 4,79 p. 100.

L'ascaris, le tricocéphale, l'ankylostome, dominent. Viennent ensuite les oxyures, les anguillules, les toenias, les flagellés.

RÉUNION.

16 hospitalisations.

INDE.

70 p. 100 de la population est parasitée. On trouve surtout l'ankylostome, le tricocéphale et l'ascaris, avec associations fréquentes. Le quartier des tisserands à Pondichéry est particulièrement infesté par l'ankylostome. Le toenia est rare, en raison de l'interdiction de manger de la viande. Le kyste hydatique est exceptionnel.

5.750 consultants, 172 hospitalisés, pas de décès.

INDOCHINE.

421.886 consultants, 7.389 hospitalisés en ce qui concerne les indigènes, 969 consultants et 142 hospitalisés européens, soit un total de 430.590 cas constatés pour l'ensemble de

l'Union. 93 décès. L'ascaris, le trichocéphale, l'ankylostome sont les parasites les plus fréquents. Viennent ensuite les flagellés, les anguillules, les oxyures et les toenias.

GROUPE DU PACIFIQUE.

En Nouvelle-Calédonie, le parasitisme intestinal est extrêmement répandu :

1.246 consultants, 24 hospitalisés, 1 décès européen. Sur 546 examens positifs, 322 ankylostomes, 220 tricocéphales, 149 lamblia. L'ankylostomiase y est un véritable fléau.

En Océanie, 100 consultants, 3 hospitalisés.

Aux Iles Wallis, 5 hospitalisés.

Aux Nouvelles-Hébrides, 20 consultants dont 11 Européens et 6 asiatiques. 31 entrées dont 15 asiatiques.

GROUPE DE L'ATLANTIQUE.

A La Guadeloupe, le parasitisme intestinal est par sa fréquence et son intensité, une cause de déficience physique générale, allant souvent jusqu'aux anémies graves pernicieuses. Sur 1.674 examens, on a trouvé 1.068 selles parasitées, 488 contenaient à la fois plusieurs espèces. On a trouvé surtout l'ankylostome, l'ascaris, le tricocéphale, les bilharzies, les anguillules. Le toenia est plus rare, de même que les protozoaires : giardia, trichomonas, amibes et kystes, balantidium. La ville de Pointe-à-Pitre est particulièrement infestée. 45 hospitalisations dans l'année.

A La Martinique, 339 consultants, 133 hospitalisés dont 5 Européens. Les helminthiases semblent augmenter avec l'abondance des pluies alors que c'est le contraire pour les

protozoaires. On a noté un pourcentage élevé de porteurs d'amibes dysentériques, n'ayant présenté aucun signe de l'affection. Il pourrait s'agir d'une espèce non pathogène du moins chez l'homme, car inoculée, elle s'est montrée pathogène chez le chat.

En GUYANE, 622 cas européens, dont 28 hospitalisés, 2.100 cas indigènes dont 44 hospitalisés. 2.618 examens de selles avec 1.493 résultats positifs dont 804 ankylostomes (31 p. 100), 196 ascaris (7,5 p. 100), 180 tricocéphales (6,9 p. 100), 109 anguillules (4,2 p. 100), 45 amibes dys. (1,7 p. 100), 45 flagellés (1,7 p. 100). L'oxyure est rare, le toenia encore plus.

Ajoutons pour l'administration pénitentiaire 110 hospitalisés. Là encore l'ankylostome est très fréquent. Un traitement soigneux diminue sa gravité.

A SAINT-PIERRE ET MIQUELON, 21 consultants seulement. Mais la parasitose est en réalité fréquente et sans gravité. Il ne s'agit que d'ascaris, oxyures et toenias.

BILHARZIOSES.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

A DAKAR, 208 consultants, 39 hospitalisés. 2 décès chez des enfants. La localisation est vésicale ou intestinale. Parmi les nombreuses cirrhoses traitées, aucune ne paraissait se rapporter à la bilharziose. Même observation pour les cancers primitifs du foie.

SÉNÉGAL. — 2.089 consultants, 26 hospitalisés. Les examens de laboratoire ont mis en évidence les œufs de *S. Hematobium* 64 fois, dont 3 fois chez l'Européen. La maladie a touché surtout le cercle de Kaolack et les recrues provenant du Soudan.

Mauritanie. — 293 consultants surtout dans les cercles du Sud-Est (Kiffa).

Niger. — 1.178 cas, 9 hospitalisés.

Soudan. — 4.267 cas, 11 hospitalisés. Les recherches ont fait découvrir des *bullinus,* plus fréquents que les planorbes. Des œufs de *S. Hematobium* ont été souvent trouvés dans les urines, ceux de S. Mansoni, plus rarement dans les selles. L'attention du service médical de l'Office du Niger a été attirée sur les dangers que pouvait présenter l'afflux de colons infestés.

Côte d'Ivoire. — 1.998 cas, 8 hospitalisés surtout en Haute Côte. Au début beaucoup de cas étaient importés. Actuellement beaucoup sont autochtones. *S. Hematobium* plus répandu que S. Mansoni. L'anthiomaline s'est montrée un excellent médicament, mais trop onéreux.

Au Dahomey, l'affection est peut-être un peu moins fréquente. On a constaté 91 cas, 11 hospitalisés.

Enfin en Guinée, 480 cas, 26 hospitalisés.

TERRITOIRES SOUS MANDAT.

Au Togo, l'affection qui a été vue dans 1.995 cas, avec 12 entrées à l'hôpital, sévit surtout dans le Sud, le long des lagunes. Sur 1.571 enfants de 2 à 12 ans, 332, soit 22 p. 100, ont été positifs. Les formes intestinales sont assez rares. Le traitement par l'émétique et le stibyal s'est montré efficace.

Le Cameroun signale 646 cas et 13 hospitalisés, qui ont été vus surtout dans le Nord et surtout chez les enfants. Là encore *S. Hematobium* domine et les formes intestinales sont plus rares.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

3.305 consultants, 96 entrées aux hôpitaux. L'affection est plus fréquente au Tchad et dans le Bas Chari (F. Lamy).

Au Gabon, 37 cas intestinaux étaient dus plus souvent à *S. intercolatum* qu'à S. Mansoni. Sur 723 volontaires visités en vue du recrutement, 511 s'étant trouvés très bons pour le service, ont fourni à l'examen 411 infestés de bilharziose. Les pourcentages vont de 40 p. 100 à 80 p. 100. L'affection est généralement bien tolérée, ce qui explique la rareté relative des consultations et le nombre infime d'hospitalisations noté un peu partout.

MADAGASCAR.

La bilharziose vésicale a été constatée chez 389 malades et 15 hospitalisés. Beaucoup plus sur la Côte Est que sur la Côte Ouest. Les cas ne sont dépistés qu'accidentellement. Les foyers sont le district d'Ambanja (Diégo Suarez), les circonscriptions d'Analava, Nossi Bé, Maintirano, Morondawa où l'on a trouvé de nombreux Planorbes, Tuléar.

Peu ou pas de cas sur les Hauts-Plateaux.

Les formes intestinales plus rares ont été vues dans 120 cas dont 27 hospitalisations. Un foyer existe à Vatomandry (Côte Est).

A LA RÉUNION, aux SOMALIS, dans l'INDE, la maladie n'a pas donné lieu à des observations.

A la MARTINIQUE 12 hospitalisés.

A la GUADELOUPE 14 hospitalisés. La maladie paraît répandue sous sa forme intestinale, qui affecterait 16 p. 100 des individus. 821 examens ont trouvé 560 selles parasitées dont 81 fois par bilharzia. Les planorbes se rencontrent partout.

La Guyane n'a vu que des cas importés. S. Mansoni a été trouvé 3 fois. Il n'y a pas de planorbes.

Le groupe du Pacifique ne signale pas l'affection.

FILARIOSES.

La filariose vraie et les lymphangites anémiques ainsi que l'éléphantiasis existent dans toutes nos colonies. Nous relevons ci-après les cas constatés en 1939 et les quelques remarques auxquelles ils ont donné lieu.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

Dakar.

225 cas d'infection sanguine ou tissulaire, presque tous importés. 34 éléphantiasis opérées.

Sénégal.

856 cas dont 1 Européen. Il s'agit généralement de F. Médine chez des originaires de Guinée ou du Soudan.

Mauritanie.

471 cas, 19 hospitalisés.

Soudan.

3.033 cas, surtout F. Médine; F. Perstans a été trouvée quelquefois.

Côte d'Ivoire.

11.550 cas (3,7 p. 100 des maladies endémo-épidémiques) surtout F. Médine et surtout dans la Haute Côte. L'*Onchocerca*

volvulus se voit assez souvent, produisant des kystes juxta-articulaires ou costaux, F. Loa et Perstans sont relativement rares.

DAHOMEY.

1 cas de Loa. 1 cas de Chylurie, des microfilaires diverses, quelques tumeurs d'*onchocerca.*

GUINÉE.

12 cas et 1 hospitalisation; F. Médine est fréquente.

NIGER.

1.334 cas, 19 hospitalisés.

TERRITOIRES SOUS MANDAT.

TOGO.

517 consultants, 14 hospitalisés, chez qui on a trouvé de l'*Onchocerca* ou des microfilaires. Index filarien 3,34 p. 100.

CAMEROUN.

2.694 cas, 27 hospitalisés. On rencontre fréquemment F. Loa et F. Perstans. Dans les régions centre et sud, les examens systématiques ont été positifs dans 20 à 75 p. 100 des cas. Au Chari, l'affection est très rare. L'onchocercose ne se trouve que dans le Sud. Quant à F. Médine, elle n'est guère rencontrée que dans le Nord.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

L'année 1938 a vu une augmentation sensible des cas, grâce à un dépistage complet : 5.330 cas, soit 2.347 de plus qu'en 1937.

Dans l'Estuaire du Gabon, sur 4.991 gouttes épaisses, 292 fois on a trouvé F. Loa (5,8 p. 100) et 908 fois F. Perstans (11,1 p. 100).

Dans l'Ogooué maritime sur 2.385 examens, 264 positifs (11 p. 100). Les cas sont constatés surtout dans les régions de montagne et de forêt. Il en est de même pour l'éléphantiasis. Chez les Adoumas, on trouve F. Bancrofti, *Onchocerca*, et surtout F. Loa chez la majorité des indigènes et des Européens.

Au Moyen-Congo, pas de dracunculose et éléphantiasis rare *O. Volvutus* trouvé quelquefois dans les nodosités juxta-articulaires. F. Loa a été constaté 186 fois et F. Perstans 74 fois. Comme manifestations, la filariose oculaire et l'œdème de Calabar

Dans l'Oubangui-Chari, l'indice moyen est de 8,1 pour F. Loa et 48,4 pour F. Perstans. Pas de F. Bancroft. Pas de ver de Guinée. Au Tchad, on a rencontré l'*Onchocerca* et la Dracunculose au Mayo Kebbi; Loa, Perstans et F. Médine au Logone et des microfilaires dans le Ban Chari, 231 fois sur 4.395 examens.

AUTRES COLONIES.

A Madagascar, 361 consultants, 19 hospitalisés. Les hommes sont beaucoup plus touchés que les femmes et les enfants par les affections lymphangitiques. Les malades sont un peu plus nombreux dans les régions côtières.

Dans l'Inde, où on a soigné 52 cas et hospitalisé 10 malades, F. Médine est peu fréquente. F. Loa a été identifiée chez 1 malade. L'éléphantiasis (2 cas Européens) et les lymphangites sont assez fréquents sans que la filaire paraisse souvent en cause.

A la Guadeloupe 190 consultants, 2 hospitalisés. Il faut y ajouter 129 cas de lymphangite et 13 cas d'éléphantiasis.

La Guyane signale 13 cas seulement. F. Bancroft a été trouvée Elle est sans rapport avec les assez nombreuses lymphangites et

l'éléphantiasis qui est très courant. L'action du rubiazol et de la septazine sur les manifestations aiguës ou fébriles plaide pour une origine microbienne de ces affections.

Dans le GROUPE DU PACIFIQUE, la filariose n'est signalée qu'aux. Iles Wallis (143 cas, 22 hospitalisés) où la filariose vraie avec hématochylurie se voit, mais peu fréquemment, alors que l'éléphantiasis est très répandue, et en Océanie où l'on observe les mêmes particularités (656 cas indigènes dont 25 hospitalisés, 20 cas européens dont 7 hospitalisations).

DENGUE.

Cette maladie, généralement bénigne a fait fort peu parler d'elle en 1938 dans nos colonies. Dans beaucoup de cas elle mériterait d'être bien distinguée des fièvres à papatacci qui existent certainement. Mais la discrimination n'est pas toujours facile.

Pas de forme épidémique proprement dite à noter en Afrique, où tout le bilan est constitué par 2 cas au Dahomey, 7 cas au Cameroun, 39 cas en Afrique équatoriale dont 31 Européens.

A MADAGASCAR on a relevé :

261 consultants indigènes et 13 hospitalisés;

3 consultants Européens et 28 hospitalisés.

Dans le canton de Maromandia (Antalaha) aurait éclaté en mars une véritable épidémie ayant atteint 50 p. 100 de la population. 65 malades seulement ont pu être visités et ont été catalogués dans la rubrique dengue. Il y aurait eu également des foyers à Ambositra et dans l'Emyrne. L'affection s'est montrée bénigne.

La CÔTE DES SOMALIS a eu 19 hospitalisés Européens. L'Inde 147 cas et 3 hospitalisés. L'affection sévit tous les ans après les pluies, présentant l'évolution classique mais quelquefois des formes prolongées. Elle atteint surtout les Européens.

Le groupe de l'Atlantique ne signale pas la dengue.

Dans le grouhe du Pacifique, la Nouvelle Calédonie mentionne 215 cas dont 55 Européens et les Iles Wallis, 5 hospitalisations.

BÉRI-BÉRI.

Cette affection n'est importante que dans les colonies où les populations et surtout les groupements (militaires, travailleurs, prisonniers) font du riz le fond de leur alimentation.

Aussi est-elle assez rare en Afrique. A Dakar on n'a noté que 72 cas dont 33 hospitalisés. La vitamine B opère de véritables résurrections, souvent après une seule injection, et surtout en ce qui concerne les œdèmes et les troubles cardiaques. Elle agit moins sur la polynévrite déclarée. Le blé germé et l'orge germé ont donné satisfaction comme préventifs.

Les 39 cas observés au Sénégal l'ont été surtout en Casamance. C'étaient surtout des formes humides. 1 cas au Dahomey, 13 cas en Guinée où l'origine paraît confuse, ni le régime orizé, ni une véritable carence alimentaire ne paraissant vraiment en cause.

5 cas au Togo, 1 cas au Cameroun, à Garoua chez un mangeur de manioc. Il s'agissait d'une forme mixte guérie en un mois.

En Afrique équatoriale, 20 cas et 1 décès, dont 16 cas pour le seul département du Niari.

Madagascar qui signale 298 cas et 120 hospitalisés, voit chaque année la maladie atteindre les groupements militaires, détenus, etc. En 1938, il y a eu 34 cas à Analavava, 34 à Nossi Bé, 202 à Majunga, 20 à Tamatave, 77 à Diégo.

Il y a eu 206 cas en milieu militaire.

L'enquête épidémiologique ne donne aucun renseignement précis quant à l'origine de ces foyers. Le début est soudain,

l'extension rapide. Il n'y a pas de caractère saisonnier net. Le plus souvent il s'agit de forme humide avec polynévrite. Presque toujours la condition essentielle est la consommation de riz blanc usiné.

Les mesures prophylactiques ont été l'emploi de la levure de bière et l'emploi du riz vanga (riz rouge étuvé, légèrement décortiqué sur place gardant quelques éléments de la pellicule). Avec la levure, les résultats se sont montrés insuffisants. Ils sont très bons avec le riz vanga mais on ne peut constituer, surtout en pays chaud et humide que des stocks réduits pour éviter l'altération. La consommation de légumes et fruits doit être en même temps augmentée le plus possible.

Réunion, 65 cas, 36 hospitalisés.

Somalis, 3 hospitalisés.

Inde. — Le bériberi y est inconnu car les indigènes consomment du riz décortiqué après étuvation, ce qui interdit le stockage prolongé. De plus les ingrédients (carry, etc.), assaisonnant le riz apportent sans doute la vitamine B nécessaire.

Indochine. — 26.067 consultants et 3.089 hospitalisés. 223 décès. L'affection reste assez fréquente, malgré toutes les mesures prises et que les indigènes n'acceptent pas toujours volontiers (par exemple la consommation du riz étuvé : boiled rice).

Dans le groupe de l'Atlantique, pas de cas à la Martinique. 2 cas à la Guadeloupe, 6 cas seulement à la Guyane. Les malades signalés dans les exploitations forestières et les placers de l'Inini ont présenté plutôt des symptômes d'avitaminoses diverses ou même parfois d'intoxication alimentaire. Des faits analogues se sont produits chez les relégués à Saint-Jean-du-Maroni.

Enfin dans le Pacifique, la Nouvelle Calédonie a eu à traiter 182 cas dont 98 hospitalisés, parmi les contingents de travailleurs annamites et javanais. Ces cas sont généralement spora-

diques et bénins. Cependant aux mines de fer de Goro, il y a eu une morbidité élevée, avec nombreuses hospitalisations et 6 décès. Les contrats de travail prévoient une nourriture mixte suffisante et ils sont généralement appliqués. Mais il est difficile de faire accepter aux Javanais une autre nourriture que le riz.

Aux Nouvelles-Hébrides, il y a eu 42 cas dont 28 hospitalisés, chez les coolies indochinois. Il s'agissait plutôt de formes sèches. La suppression du riz et l'alimentation à l'européenne ont suffi pour amener la guérison.

PIAN.

En Afrique occidentale, le pian n'est vraiment fréquent que dans les colonies méridionales. Il est rare à Dakar où il n'y a eu que 11 cas, tous importés. Au Sénégal, 2.199 cas se sont produits surtout en Casamance, à Kaolack, à Kedougou.

Au Niger, 400 cas dont 34 hospitalisés.

Au Soudan, 221 cas seulement.

La Côte d'Ivoire signale 103.914 malades soit 35,5 p. 100 des maladies endémo-épidémiques et 9,4 p. 100 de la morbidité générale. La Moyenne et la Basse Côte sont surtout touchées. A part le traitement par la solution huileuse de salicylate de bismuth employée partout avec succès, on a fait à Agboville des essais avec la liqueur de Van Swieten. Les résultats ont été très bons; le traitement est peut-être plus long, mais il est facile, peu onéreux, et il est probablement d'une efficacité plus durable.

Dahomey, 33.231 cas, 127 hospitalisations.

Guinée, 32.897 cas (6 p. 100 *de la morbidité générale*) surtout dans les régions côtières et forestières. La médication bismuthée y a paru inférieure à l'arsenic et quelques cas de stomatite ont été notés.

Au Togo, 51.215 cas, 98 hospitalisés. La maladie est en régression seulement dans les pays à trypanosomiase, où les équipes ont pu surveiller et traiter plus de malades. Des essais avec le sous-nitrate de bismuth moins cher que le salicylate se sont montrés concluants.

Cameroun, 107.101 consultants, 1.076 hospitalisés, soit 8,6 p. 100 de la morbidité générale. Le pian sévit surtout dans la zone côtière et de grande forêt. Il devient moins fréquent dans les grandes agglomérations où il a été davantage traité.
Les pseudo rhumatismes et autres accidents articulaires sont fréquents. 3 cas de gangoza, 1 cas de goundou, 3 cas de spina-ventosa, 8 cas d'onyxis ont été signalés.

Afrique équatoriale française. — 96.331 consultants, 3.840 hospitalisés. Pourcentage moyen de morbidité générale, 9,53 p. 100. On a pu constater un certain nombre d'accidents primaires. Les formes secondaires et tertiaires ont été vues avec une fréquence à peu près égale. Sur 1.636 lésions tertiaires, il y a eu : 621 douleurs rhumatismales et ostéocopes, 38 ulcères, 29 exostoses, 11 ostéoarthrites, 3 nécroses palatines, 3 nécroses des os du nez, 6 ulcérations palmaires, 4 ulcérations plantaires, etc. Aucun cas de goundou.
Le diagnostic avec les accidents syphilitiques paraît pouvoir se faire par l'inconstance de la réaction de Meinicke, la moindre localisation des douleurs, l'absence de crénelures tibiales, et la notion d'antécédents pianiques (Soulage).

Madagascar. — 18.668 consultants, 752 hospitalisés, 2 décès. Il faut y ajouter 7 cas européens. C'est surtout sur la Côte Est et chez les enfants que sévit la maladie. Les succès obtenus par le traitement amènent des consultants de plus en plus nombreux. Il est intéressant de noter que beaucoup de cas, bien qu'il ne s'agisse pas de maladie vénérienne, ont été traités aux Instituts Vernes. A Tamatave, d'ailleurs presque tous les pianiques ont donné des réactions positives au Vernes-Péréthynol.

Dans l'Inde le pian est rare. Le traitement de 20 cas dont 12 hospitalisés a paru démontrer la supériorité du Stovarsol.

La Réunion et les Somalis ne signalent pas de cas.

Indochine, 126.472 cas dont 2.006 hospitalisés n'ont donné lieu à aucune remarque intéressante.

Les colonies de l'Atlantique sont assez peu touchées; il s'agit de formes atténuées, vues surtout chez les enfants. 289 malades dont 6 hospitalisés, à la Martinique; 672 cas dont 5 hospitalisés à la Guadeloupe. A la Guyane, quelques cas de pian avec présence de Tréponème pertenue ont été traités à l'Institut d'Hygiène. Le pian et le pian bois ont donné 285 cas dont 32 européens. Mais il n'est pas douteux que l'étiquette pian bois soit appliquée souvent à tort, par exemple, à de nombreux ulcères.

Les terres d'Océanie sont également modérément touchées par l'endémie. Cette dernière est partout en régression en Nouvelle-Calédonie, où la fréquence des cas est plus grande sur la Côte Est et dans les Iles. On a inscrit 617 malades dont 12 hospitalisés, mais il est regrettable que les patients ne se fassent plus soigner dès que les accidents visibles ont disparu. Aux Iles Wallis, sur 788 cas on a relevé peu de lésions tertiaires. Les Nouvelles-Hébrides ont eu 345 cas dont 12 européens, 300 indigènes, 33 asiatiques.

Enfin 34 cas seulement en Océanie.

ULCÈRES PHAGÉDÉNIQUES.

Le phagédénisme continue à être répandu un peu partout, bien qu'on puisse enregistrer une certaine régression, surtout en ce qui concerne les formes graves et étendues. Les malades continuent malheureusement à attendre trop longtemps pour faire soigner leurs plaies, ce qui donne souvent à l'ulcère le temps de s'installer et de s'aggraver. Il faut noter aussi qu'aucun des nombreux traitements ou topiques employés n'a aucune action réellement spécifique et rapide dans tous les cas, et que

surtout la réparation des tissus détruits est souvent longue et difficile.

En Afrique occidentale française, Dakar a enregistré 15.000 cas, dont beaucoup venant de l'extérieur. Le Sénégal, 5.011 cas (2 européens) surtout en saison des pluies. La Mauritanie, 5 cas seulement. Le Niger, 2.008 cas et 32 hospitalisés. Le Soudan, 9.734 cas (dont 3 européens) localisés surtout dans les régions humides, fort peu dans le Sahel. La Côte d'Ivoire, surtout dans les régions forestières est très touchée avec 21.555 cas, soit 7,2 p. 100 des maladies endémiques, affectant surtout les manœuvres provenant des régions soudanaises.

Au Dahomey, 11.758 consultants, 83 hospitalisés, à qui il faut ajouter 50 cas européens, on a vu fort peu de grands ulcères et on a obtenu de bons résultats par le goutte à goutte permanganaté.

En Guinée, 8.453 cas et 689 hospitalisations.

Le phagédénisme est très répandu au Togo; plus de 20.000 cas et 225 hospitalisés et au Cameroun : 46.278 cas et 661 hospitalisés. Traitement par curettage chirurgical et arsénobenzol.

L'Afrique équatoriale française enregistre une régression : 43.603 cas au lieu de 50.091 en 1937, se répartissant dans les diverses grandes régions, avec préférence pour les lieux humides ou riverains des fleuves.

L'auto-vaccinothérapie selon la méthode de Golovine a donné d'excellents résultats en Basse Kotto, et au contraire des échecs dans l'Alima.

A signaler les bons effets du pansement à l'huile de foie de morue et à l'huile goménolée. La bile de bœuf traitée par la chaleur a été employée avec succès. De même le Violet de gentiane, la solution tannique, la pommade de Reclus. Enfin la septazine a amélioré les ulcères profonds. Quant à la vitamine A 313, son emploi est trop onéreux.

A MADAGASCAR, les plus nombreux cas se voient sur la côte Ouest (70 p. 100) avec maximum en mars. On a noté chez les européens 118 cas et 17 hospitalisés; chez les indigènes 24.753 cas et 639 hospitalisés avec 6 décès. La CÔTE DES SOMALIS signale 38 hospitalisés, l'INDE 534 cas qui ont généralement guéri assez facilement par l'arsenobenzol.

En INDOCHINE, 62.324 malades dont 44.454 hospitalisés ne donnent lieu à aucun commentaire intéressant.

Les colonies de l'Atlantique ne paraissent pas très touchées. MARTINIQUE, 140 cas, 40 hospitalisés, GUYANE, 101 cas européens et 7 hospitalisés, 510 cas créoles et 8 hospitalisés.

Dans le Pacifique, la NOUVELLE-CALÉDONIE (pas d'hospitalisation) et l'Océanie (22 cas) sont les moins affectées par l'endémie, qui est un peu plus marquée aux Iles Wallis (52 cas dont 5 hospitalisés) et aux NOUVELLES-HÉBRIDES (179 cas dont 3 européens, 137 indigènes et 39 asiatiques).

CHAPITRE III.

MALADIES TRANSMISSIBLES COMMUNES À LA MÉTROPOLE ET AUX COLONIES.

PNEUMOCOCCCIES.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

Pour la circonscription de DAKAR, les pneumococcies ont motivé 132 hospitalisations dont 43 décès, soit un taux de mortalité de 32,5 p. 100, contre 23,8 en 1937.

Au Sénégal, 57 cas ont été hospitalisés dont 36 décès, soit un taux de mortalité de 61,05 p. 100. La maladie a surtout sévi dans les cercles de Diourbel et de Kaolack.

En Mauritanie, ont été enregistrés 67 cas de pneumonie ou de congestion pulmonaire.

Au Soudan, 67 cas également ont été hospitalisés avec 23 décès soit une mortalité de 34,3 p. 100. En outre, 376 cas sont signalés dont plusieurs méningites à pneumocoques mortelles.

Le Niger, signale 544 cas avec 62 décès soit un taux de mortalité approximatif de 11,3 p. 100. Comme l'an dernier, les postes les plus atteints ont été Maradi avec 260 cas et 14 décès et Tahoua avec 107 cas et 20 décès.

En Guinée, 178 malades ont été hospitalisés avec 42 décès soit un taux de mortalité hospitalière de 24,1 p. 100.

On note en Côte d'Ivoire 404 hospitalisations avec 111 décès, soit un taux de mortalité de 27,4. Par ailleurs, 3.054 cas sont signalés.

Le Dahomey mentionne 25 hospitalisés avec 13 décès, soit un taux de mortalité de 52 p. 100. Par ailleurs, 148 cas sont signalés. A noter des formes suraiguës entraînant la mort en moins de trois jours.

En résumé, les pneumococcies entraînent toujours une forte mortalité. Le traitement par les dérivés sulfamidés qui a donné de beaux résultats à Dakar, sauf dans les formes méningées, est à conseiller de plus en plus.

TERRITOIRES SOUS MANDAT.

Au Togo, 102 hospitalisations avec 14 décès, soit un taux de mortalité hospitalière de 13,7.

Au Cameroun, 312 malades ont été hospitalisés avec 157 décès soit un taux de mortalité de 50 p. 100. Par ailleurs, 790 cas

sont signalés. Les formes sont toujours graves, et la mortalité élevée. 7 cas mortels de méningites ont été observés.

De bons résultats thérapeutiques ont été observés avec les injections d'alcool intraveineux et le Dagénan.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

On enregistre 2.414 cas, se répartissant comme suit :

Gabon	225
Moyen Congo	696
Oubangui-Chari	1.103
Tchad	390

On a hospitalisé 644 malades avec 173 décès, soit une mortalité hospitalière de 26,8 p. 100.

GROUPE DE L'OCÉAN INDIEN.

Madagascar signale 7.525 consultants dont 1.669 ont été hospitalisés avec 455 décès, soit un taux de mortalité hospitalière de 27,8 p. 100 contre 28,8 en 1937. Chez les Européens, le taux de mortalité n'a été que de 14,3 contre 21,8 l'an dernier.

Le maximum des cas a été observé en juillet, août et septembre, pendant la saison fraîche. Les Hauts-Plateaux, à eux seuls, représentent 64 p. 100 du total des hospitalisations.

Le rapport de La Réunion ne signale que 4 cas de pneumonies, sans autre commentaire.

La Côte des Somalis a hospitalisé 17 cas de pneumococcies avec 6 décès, soit un taux de mortalité de 34,9 p. 100.

Dans l'Inde, où elles sont signalées comme très fréquentes, les pneumococcies ne comptent que pour 16 cas dans les hospitalisations avec 6 décès. Par ailleurs, 94 cas sont signalés. Les enfants font des broncho-pneumonies très graves d'emblée, à forme asphyxique.

INDOCHINE.

Pour l'ensemble de la Fédération, on enregistre 7.642 cas dont 2.463 hospitalisés avec 872 décès, soit un taux de mortalité hospitalière de 35,4 p. 100.

La répartition par colonie est la suivante :

COLONIES.	INDIGÈNES.		EUROPÉENS.		TOTAL.	DÉCÈS.
	CONSULTANTS.	HOSPITALISÉS.	CONSULTANTS.	HOSPITALISÉS.		
Cochinchine....	1.099	550	17	//	1.666	202
Cambodge.....	272	180	9	//	461	66
Annam........	2.776	471	23	//	3.270	190
Tonkin.......	838	1.027	//	2	1.867	379
Laos.........	138	233	1	//	372	35
Kouang Tchéou Wan.......	6	//	//	//	6	//
Totaux.......	5.129	2.461	50	2	7.642	872

GROUPE DE L'ATLANTIQUE ET DU PACIFIQUE.

A la Martinique, 4 cas ont été observés.

A la Guadeloupe, aucune manifestation de pneumococcies n'est signalée.

A la Guyane, 9 décès sont signalés dans la population libre et 22 dans la population pénitentiaire.

A Saint-Pierre-et-Miquelon, 3 cas ont été hospitalisés avec 1 décès.

En Océanie, 48 cas, dont 2 décès ont été observés.

La Nouvelle-Calédonie mentionne 220 cas dont 34 hospitalisés, avec 12 décès.

Les Nouvelles-Hébrides signalent 31 cas dont 10 hospitalisés avec 7 décès.

Les Iles Wallis et Futuna ont hospitalisé 5 malades avec 3 décès.

GRIPPE.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

A Dakar, on relève 390 cas indigènes et 2 européens sans manifestations particulières dignes d'être notées.

Au Sénégal, la grippe qui avait fourni 1.781 cas en 1937, en donne 1.375 en 1938 avec 23 cas européens. Deux décès indigènes.

Au Niger, 135 cas : une petite épidémie de 86 cas à Tahoua.

En Mauritanie, 5 cas. Au Soudan, aucun cas n'est signalé, non plus qu'en Côte d'Ivoire et au Dahomey.

En Guinée, 574 cas sont signalés.

TERRITOIRES SOUS MANDAT.

Le Togo ne signale que 2 cas.

Au Cameroun, 114 cas sont enregistrés, uniquement dans la région de l'Adamaoua, en saison fraîche.

AFRIQUE ÉQUATORIALE.

Il a été vu 4.130 malades, dont 2.426, rien que pour le Moyen-Congo. L'ensemble des cas ne représente que 0,38 p. 100 de la morbidité générale, 6 décès seulement pour 644 hospitalisés.

A Madagascar on enregistre 64.606 cas indigènes et 103 cas européens, 21 indigènes sont décédés dans les formations sanitaires. Le maximum des cas a été observé à la fin de la saison fraîche, en juillet, août et septembre. Pour l'ensemble des formations sanitaires, la mortalité moyenne a été de 8,6 p. 100 contre 5,8 p. 100 en 1937.

Il n'est signalé à La Réunion que 50 cas, contre 11.225 en 1937, dont 10 à 15 p. 100 de formes sévères.

Aucun cas à la Côte des Somalis.

Aux Indes, 2.936 cas à forme bénigne sont signalés. Depuis la pandémie de 1918, on ne voit plus que des formes peu graves, à l'époque de la mousson du nord.

INDOCHINE.

On a observé 81.345 cas, dont 2.192 ont été hospitalisés, avec 11 décès seulement.

ANTILLES.

A la Martinique, on signale 222 cas dont 186 ont été hospitalisés. Trois cas de méningite dont deux mortels, avec bacilles de Pfeiffer ont été identifiés par le laboratoire.

A la Guadeloupe, 1.044 cas sont signalés, sans remarques spéciales.

En Guyane, on a observé 362 cas, sans décès.

En Océanie, 1.555 cas sont signalés.

La Nouvelle-Calédonie signale 418 cas. Elle est souvent grave chez les indigènes et se complique d'accidents pulmonaires.

MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

Comme l'an dernier, c'est au Niger que la maladie s'est manifestée sous la forme réellement épidémique.

Partie de Dosso, au sud-est de Niamey, en fin décembre 1937, l'épidémie, faisant tache d'huile, a peu à peu gagné la presque totalité du Niger, avec 600 foyers, 5.572 cas et 2.960 décès. Les premiers cas paraissent apportés par des voyageurs venant de Nigéria (région d'Argungu). L'épidémie ne s'est terminée qu'en mai.

Répartition des cas :

CERCLES.	FOYERS.	CAS.	DÉCÈS.
Dosso	306	2.583	1.395
Birmi N'Kouni	40	486	268
Niamey	116	1.309	644
Tillabery	28	254	107
Maradi	48	171	59
Zinder	23	200	88
Gouré	3	13	9
N'Guigni	12	62	33
Tanout	5	38	27
Tahoua	15	430	216
Agadèz	1	13	10
Dori	1	2	//
Fada	2	11	4
Totaux	600	5.572	2.860

Au point de vue clinique, les formes observées ont revêtu des caractères classiques. A noter que la gravité de la maladie n'a pas toujours été en rapport avec l'état du liquide C. R.; un liquide à peine trouble pouvant être extrait d'un malade gravement atteint. Le maximum de fréquence a été observé chez les enfants.

Toutes les mesures de prophylaxie habituelle ont été prises. Il a été pratiqué 13.603 vaccinations avec le vaccin préparé par l'Institut Pasteur de Dakar (souche Niger de méningocoques). Il est intéressant de noter qu'à Niamey où la population a été largement vaccinée, il n'y a eu que 23 cas autochtones, et parmi eux, 9 (dont 1 décès) chez des vaccinés *depuis moins de 30 jours.*

L'association sérum-intrarachidien plus lysococcine a donné d'excellents résultats thérapeutiques. Tous les malades ayant reçu 2 injections de 20 centimètres cubes, d'une solution de lysococcine à 0,08 p. 100, ont guéri.

La méningite ne s'est révélée dans les autres colonies de la Fédération que par de petites bouffées épidémiques.

Sénégal.................	29 cas (dont 22 à Kaolack) et 15 décès.
Dakar...................	14 cas dont 7 décès.
Côte d'Ivoire...........	23 cas dont 17 décès.
Dahomey................	56 cas dont 10 décès.

Aucun cas en MAURITANIE et en GUINÉE.

Au TOGO, 25 cas sporadiques ont été observés avec 3 décès.

Au CAMEROUN, 149 cas ont été observés dont 70 décès. La méningite ne s'est révélée sous forme épidémique que dans les régions de Garoua (février-mars) et de Maroua (mars-avril), en liaison avec les manifestations épidémiques du Tchad.

Il a été pratiqué plus de 37.000 vaccinations avec du vaccin transporté par avion de l'Institut Pasteur de Brazzaville à Fort-Lamy et, de là, en caisses glacières aux chefs-lieux des régions. Des réactions fébriles ont été observées, aucune opinion sur la valeur de cette vaccination ne peut encore être donnée.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

L'affection a sévi avec une violente intensité pendant le premier semestre 1938, depuis janvier jusqu'en mai. Elle a débuté sur les rives de la Lobaye (subdivision de Carnot, 5° degré de latitude Nord), pour se répandre jusqu'aux environs de Mao, au niveau du lac Tchad (14° de latitude Nord). Sur cette vaste

étendue, elle constitua trois foyers importants : Moyen-Chari, Logone, Bas-Chari et quatre foyers secondaires : Haute-Sangha, Ouham, Mayokebbi, Baguirmi.

Il est difficile d'établir le chiffre exact des cas; on peut estimer cependant, sous toutes réserves, que 4.500 à 5.000 individus environ ont été touchés avec 3.261 décès *connus*.

« A s'en tenir au chiffre des décès connus, dit Ledentu [1], on constate que la méningite s'est solidement implantée au Tchad depuis la contamination venue de Dar-Four en 1935-1936 et que d'année en année, elle étend son empire. »

Toutes les mesures prophylactiques habituelles ont été prises; 82.846 vaccinations ont été pratiquées avec le vaccin préparé à l'Institut Pasteur de Brazzaville. On ne possède encore que des renseignements assez vagues sur son efficacité. Une campagne de vaccinations préventives a été faite en fin d'année dans des blocs homogènes des populations de quatre départements menacés par les épidémies annuelles afin de se rendre compte de son pouvoir immunisant.

D'une façon générale, la symptomatologie a été classique. Les complications les plus fréquentes ont été les paralysies des nerfs oculaires et les kératites. Les formes suraiguës avec mort en 2, 3 ou 4 jours sont de beaucoup les plus fréquentes. Le liquide C. R. reste clair dans les formes foudroyantes ou atténuées.

Au point de vue du traitement, l'efficacité du sérum polyvalent reste discutable. La collobiase d'or, l'électrargol, le septoplix ont donné quelques beaux succès.

A Madagascar on n'enregistre cette année que 5 cas hospitalisés avec 4 décès. Cette affection semble en nette régression depuis trois ans.

Le rapport de La Réunion signale 169 cas, mais aucun renseignement n'étant fourni sur la mortalité, ni sur les examens

(1) La méningite cérébro-spinale en Afrique équatoriale française pendant le 1er semestre 1938. Ledentu. Bulletin de l'O. I. H. P. Tome XXXI, fascicule 3, page 426.

de laboratoire, nous ne donnons ce chiffre que sous toutes réserves.

La Côte des Somalis reste indemne.

L'Inde ne signale qu'un seul cas.

L'Indochine signale 49 cas avec 33 décès pour l'ensemble de la Fédération.

Aucun cas aux Antilles, sauf à la Guyane qui en signale un seul.

Le groupe du Pacifique reste indemne, ainsi que Saint-Pierre-et-Miquelon.

POLIOMYÉLITE.

Cette affection qui, en 1936, avait revêtu la forme épidémique, dans plusieurs colonies, notamment au Cameroun, à Madagascar et en Indochine, s'est manifestée par quelques cas :

A. E. F.	7
Côte d'Ivoire	2
Sénégal	15
Cameroun	7
Indochine	3

et 3 décès. Les 57 autres cas, signalés au Tonkin, par des infirmiers, dans les postes, ne méritent pas confirmation.

FIÈVRE TYPHOÏDE.

Cette affection reste rare en Afrique.

En Afrique Occidentale, la fièvre typhoïde ne s'est manifestée, cette année, que par quelques cas sporadiques :

Dakar	1 cas mortel.
Sénégal	1 cas mortel.
Soudan	4 cas.
Niger	1 cas.
Guinée	1 cas mortel (paratyphoïde A).

Au Togo, un cas mortel est signalé.

L'Afrique Équatoriale ne signale aucun cas.

A Madagascar nette régression. Au lieu de 5 consultants et 46 hospitalisations en 1937 on n'observe plus que 13 consultants et 6 hospitalisations, avec 2 décès d'indigènes et 1 d'européen. Les hospitalisations se sont produites uniquement pendant les mois de février, mars et d'août-novembre.

A la Réunion, 14 cas avec 3 décès ont été relevés.

Exceptionnelle autrefois dans l'Inde, elle tend à devenir plus fréquente. 31 cas sont signalés avec 10 décès. Le laboratoire de Pondichéry a pratiqué 240 réactions de Vidal avec 76 sérodiagnostics positifs. La contamination paraît due surtout à l'absorption de lait, de légumes, de fruits souillés par des porteurs de germes.

En Indochine, on note 1.255 cas, avec 198 décès. Ils se répartissent ainsi :

RÉGIONS.	INDIGÈNES.		EUROPÉENS.		TOTAL.		DÉCÈS.	
	CONSULTANTS.	HOSPITALISÉS.	CONSULTANTS.	HOSPITALISÉS.	INDIGÈNES.	EUROPÉENS.	INDIGÈNES.	EUROPÉENS.
Cochinchine	37	255	//	8	292	8	68	1
Cambodge	//	6	1	//	6	1	2	//
Annam	236	116	8	4	352	12	40	1
Tonkin	79	491	//	12	270	12	1	85
Laos	//	//	//	//	//	//	//	//
Kouang Tchéou Wan	//	1	//	//	1	//	//	//
Totaux	352	869	9	24	1.221	33	111	87

En Cochinchine, la région de Saïgon-Cholon est la plus touchée. La consommation des coquillages crus, en augmentation, est à incriminer.

En Annam, c'est toujours dans la province de Thua-tien qu'on constate le maximum de cas (108 et 6 décès).

Au Tonkin, c'est à Hanoï (282 cas, 34 décès) et à Hadong (160 cas, 21 décès). L'endémie provient, chez les Européens, d'une source principale : la consommation d'huîtres de la baie d'Along; chez les indigènes, de la consommation de légumes crus, provenant de terrains améliorés par l'engrais humain. Cette année tous les parcs à huîtres, reconnus souillés par l'Institut Pasteur, ont été fermés : le chiffre des atteintes chez les Européens a diminué de près de la moitié.

Un seul cas bénin a été diagnostiqué à l'hôpital deKouang Tchéou Wan.

A la Martinique, on relève 131 cas déclarés ou identifiés, soit par l'hémoculture, soit par le séro-diagnostic, le taux de mortalité n'est malheureusement pas indiqué. Sur ces 131 cas, Fort-de-France s'inscrit pour 70.

A la Guadeloupe, le rapport du laboratoire de bactériologie signale 11 hémocultures positives pour l'Eberth et 9 agglutinations de séro-diagnostic. L'une d'entre elles était positive pour le para B. Si l'on s'en tient à ces chiffres, faute de renseignements épidémiologiques plus précis, on peut supposer que l'endémie est en régression. 295 vaccinations ont été pratiquées.

En Guyane, 4 cas ont été identifiés dans la population créole par la séro-agglutination et l'hémoculture. Chez 2 de ces malades, le para A était en cause.

En Océanie, un cas de paratyphoïde a été signalé aux Iles-sous-le-Vent; le reste du groupe des colonies du Pacifique est resté indemne.

COQUELUCHE.

En Afrique Occidentale, on relève :

Dakar	637
Sénégal	518
Mauritanie	65
Soudan	32
Dahomey	502
Côte d'Ivoire	602
Guinée	781
Niger	1.451

Le Togo accuse 705 cas; le Cameroun 765.

En Afrique Équatoriale, 608 cas ont été observés avec 5 décès. Au Tibesti, l'épidémie a touché en quelques jours, à Largeau, 128 enfants de 1 à 10 ans, avec 3 complications broncho-pneumoniques seulement, dont 2 décès.

A Madagascar, la coqueluche s'est manifestée par 1.816 cas, sans décès connus.

A La Réunion, 14 cas seulement, sans décès; aux Indes, la coqueluche n'a donné lieu qu'à 2 hospitalisations sur 178 cas observés.

L'Indochine enregistre 7.086 cas, se répartissant ainsi :

Cochinchine	3.463
Cambodge	388
Annam	1.645
Laos	580
Tonkin	1.010

En Nouvelle-Calédonie, 168 cas sont signalés; aux Nouvelles-Hébrides, 114; il y aurait eu 15 décès.

Les autres colonies sont restées indemnes.

ROUGEOLE.

Les rapports de l'Afrique Occidentale fournissent les chiffres suivants :

	CAS.	DÉCÈS.
Dakar	220	1
Sénégal	633	//
Mauritanie	1	//
Niger	587	25
Soudan	1.214	18
Dahomey	964	//
Côte d'Ivoire	1155	//
Guinée	961	//

Au Soudan, la rougeole a revêtu un caractère épidémique, assez grave, dans le secteur de Baguineda de colonisation du Niger.

Au Dahomey, 47 cas de rubéole ont été observés. La plupart des décès sont dus à des complications broncho-pneumoniques.

Au Togo, 896 cas ont été observés. A Anécho, 4 rougeoleux ont présenté des complications nerveuses se caractérisant par un syndrome de myélite : paraplégie flasque des membres inférieurs et troubles sphinctériens.

Au Cameroun, 1.654 cas sont signalés. Il s'agit, presque uniquement, de formes bénignes.

En Afrique Équatoriale, on relève 572 cas, observés en très grande majorité au Moyen-Congo et, en particulier, dans le département du Pool.

A Madagascar, 279 cas, sans décès, ont été observés. Mention spéciale doit être faite de la rubéole qui a fourni 1.561 cas, dont 10 Européens.

Aux Indes, 12 cas seulement.

En Indochine, on a noté 4.218 cas se répartissant ainsi :

	CAS.	DÉCÈS.
Cochinchine	1.821	//
Cambodge	315	3
Annam	1.554	//
Tonkin	382	21
Laos	128	//
Kouang Tchéou Wan	18	1

Les Antilles ne s'incrivent que pour 7 cas à la Guadeloupe, 5 à la Martinique et 3 à la Guyane.

L'Océanie signale 116 cas de rubéole, sans manifestations graves; la Nouvelle-Calédonie : 248 cas; les Nouvelles-Hébrides, 41 cas.

Rien à signaler dans les autres colonies.

OREILLONS.

En Afrique Occidentale, les cas se répartissent de la façon suivante :

Dakar	71
Sénégal	606
Mauritanie	15
Soudan	123
Niger	126
Dahomey	198
Côte d'Ivoire	596
Guinée	496

Au Togo on note 372 cas, au Cameroun, 1.497.

En Afrique Équatoriale, 361 cas sont observés sans complications.

A Madagascar, on relève 642 cas.

La Réunion ne signale que 3 cas; les Etablissements français de l'Inde 98.

En Indochine les 4.851 cas se répartissent comme suit :

Cochinchine	2.328
Cambodge	786
Annam	1.259
Tonkin	40
Laos	430
Kouang Tchéou Wan	8

Aux Antilles on relève 34 cas d'oreillons à la Guadeloupe; 53 à la Martinique, aucun cas à la Guyane.

Dans le groupe du Pacifique, 12 cas seulement sont signalés en Nouvelle-Calédonie et 6 cas aux Nouvelles-Hébrides.

Pour l'ensemble des colonies aucune complication méningée viscérale ou génitale n'a été signalée.

—

VARICELLE.

En Afrique Occidentale Française les cas se répartissent ainsi:

Dakar	200
Sénégal	174
Mauritanie	32
Soudan	198
Niger	108
Côte d'Ivoire	2.154
Dahomey	551
Guinée	480

En Côte d'Ivoire sont signalées quelques formes graves, confluentes, avec retentissement sur l'état général.

Au Togo, 478 cas; au Cameroun, 2.276 cas, toujours bénins et de forme classique.

Le rapport de l'Afrique Équatoriale mentionne 2.912 cas répartis dans l'ensemble du territoire, sauf dans les départements du Haut-Ogooué, de l'Alima, de la Basse-Koto et de Salamat.

A Madagascar, 926 cas sont enregistrés, tous bénins.

Aucun cas à la Réunion, ni à la Côte des Somalis.

Aux Indes, 26 cas ont été observés.

A Saint-Pierre et Miquelon, on note une petite épidémie de 20 cas à Miquelon.

Les statistiques de l'Indochine donnent 1.525 cas dont :

Cochinchine : 413; Cambodge : 196; Annam : 614; Tonkin, 190; Laos : 106, Kouang Tchéou Wan : 6.

A la Martinique : 30 cas; à la Guadeloupe : 19.

A la Nouvelle-Calédonie, 21 cas sont signalés.

SCARLATINE.

L'affection reste toujours rare dans nos colonies.

Un cas (suspect) en Mauritanie, deux au Niger. Dix cas au Togo et un au Cameroun.

3 cas sont notés en Afrique Équatoriale.

Une épidémie de 32 cas est *signalée au* Cambodge, sans autre précision, malheureusement. Le Tonkin signale 3 cas.

A Saint-Pierre-et-Miquelon, 5 cas sont signalés, dont 4 dans la même famille, à Miquelon.

1 seul cas à la Martinique, et 2 à la Guyane.

DIPHTÉRIE.

La notion de la rareté de la diphtérie autochtone dans nos colonies semble devoir être à reviser devant la constatation de cas qui, sans être encore très nombreux, forment un total non négligeable.

En Afrique Occidentale, Dakar signale 14 cas, sont 10 Européens, sans mortalité. 9 cas étaient autochtones. L'Institut Pasteur a pratiqué 50 ensemencements d'exsudats pharyngés positifs pour le B. de Loeffler.

Le rapport du Sénégal signale 12 cas, sans autre commentaire. La Mauritanie signale 1 cas; le Soudan, 5, avec 3 examens positifs au laboratoire de Bamako.

Le Niger signale 14 cas.

Soit au total pour l'A. O. F. : 32 cas.

En Afrique Équatoriale, aucun cas. Cependant l'affection atténuée est certainement fréquente comme le montrent les résultats de la réaction de Shick, pratiquée par l'Institut Pasteur sur des indigènes du Moyen-Congo avec une moyenne de 69,50 p. 100 d'immuns (dont 95,74 chez les adultes) et de l'Oubangui-Chari et du Tchad avec une moyenne de 68,72 p. 100 d'immuns (dont 85,48 chez les adultes). On est donc en droit de conclure à l'existence du bacille de Loeffler dans tout le territoire, bacille doué d'un faible pouvoir toxique.

A Madagascar, les cas de diphtérie ont été sensiblement plus nombreux qu'en 1937; mais la répartition géographique reste à peu près la même.

	1937.	1938.
Hauts-Plateaux	16	42
Côte Est	22	9
Côte Ouest	2	7
	40	58

On compte 9 décès indigènes. La mortalité moyenne a été de 45 p. 100 pour les malades hospitalisés (50 p. 100 chez les enfants).

La Réunion signale 2 cas.

En Indochine, la diphtérie a fait d'assez nombreuses victimes. C'est ainsi qu'on note :

Cochinchine, 93 cas dont 59 indigènes avec 50 décès et 34 Européens avec 2 décès. Sur 615 ensemencements, l'Institut Pasteur a trouvé 121 résultats positifs pour le B. de Loeffler.

Cambodge, 57 cas dont 51 indigènes avec 1 décès connu et 6 Européens, sans décès. Le Laboratoire de Pnom Penh a pratiqué 224 ensemencements dont 61 positifs.

Annam, 18 cas, dont 12 indigènes avec 3 décès et 6 Européens, sans décès.

Tonkin, 53 cas dont 26 cas indigènes avec 5 décès et 27 Européens avec 2 décès. L'Institut Pasteur d'Hanoï a pratiqué 624 ensemencements dont 56 positifs.

Laos, 2 cas indigènes, 1 décès.

Kouang Tchéou Wan, 1 cas indigène mortel, importé de Canton.

Au total, pour l'ensemble de l'Union indochinoise : 73 cas européens et 4 décès; 151 cas indigènes et 61 décès.

Aux Antilles, on relève 1 cas à la Guyane et 3 à la Martinique, où 136 vaccinations ont été pratiquées.

A la Guadeloupe, on note une forte recrudescence de diphtérie surtout à Pointe-à-Pitre où le bacille de Loeffler a été trouvé 36 fois sur 70 examens d'angines suspectes. La maladie s'est manifestée par cas sporadiques, dispersés au long de l'année et par bouffées épidémiques en foyer, au cours du dernier tri-

mestre. Des formes hypertoxiques, avec 3 décès au moins, sont signalées, 34 vaccinations ont été pratiquées.

Au total pour l'ensemble de nos colonies 356 cas *connus*. Les chiffres des décès sont trop incertains pour que nous puissions en faire état, sauf à Madagascar, où la léthalité hospitalière est élevée (45 p. 100).

TRACHOME.

A Dakar, 624 cas ont été traités.

Au Sénégal, 1.829 cas. Cette affection semble surtout localisée dans les cercles de Kaolack, Diourbel et Thiès.

En Mauritanie : 16 cas.

Au Soudan, 2.318 cas.

En Côte d'Ivoire, 5.892 cas.

Au Niger, 1.614 cas.

Au Dahomey, 563 cas, surtout dans les cercles du Nord.

En Guinée, 637 cas.

Au Togo, on relève 4.360 cas avec des complications fréquentes; pannus, leucome étendu, trichiasis.

Au Cameroun, les 153 cas signalés ont été observés dans les régions du Nord, chez les populations arabisées.

En Afrique Équatoriale, 9.178 cas ont été observés, en quasi totalité dans les régions du Tchad. «Il semble que le trachome se localise à une bande de terrain assez étroite, comprise entre le 10° et le 15° parallèle Nord où il trouve peut-être des conditions climatiques favorables à son évolution» (Ledentu). Les complications cornéennes ne sont pas rares, sans présenter

cependant la fréquence qu'on observe en Afrique méditerranéenne.

En INDOCHINE, le trachome s'est manifesté avec une intensité moindre qu'en 1937, — 129.145 cas dont 36 européens contre 175.261 l'an dernier — mais impressionnant cependant.

En COCHINCHINE, 15.665 malades ont été traités. Le CAMBODGE enregistre 15.054 cas; des complications oculaires graves sont fréquemment observées.

En ANNAM, le trachome s'attaque à la presque totalité de la population infantile; il se montre heureusement bénin dans l'immense majorité des cas : 45.169 cas ont été enregistrés.

C'est un chiffre voisin qu'on note au TONKIN : 44.959 cas.

Au LAOS, 7.275 cas ont été traités. Le principal contingent de malades est fourni par les Annamites immigrés.

A KOUANG TCHÉOU WAN, 23 cas sont signalés.

Signalons, pour mémoire, 1 cas à MADAGASCAR.

TÉTANOS.

DAKAR signale 55 cas de tétanos ombilical avec 49 décès et 48 cas de tétanos traumatique avec 20 décès.

Le SÉNÉGAL enregistre en bloc 114 cas dont 24 décès connus. Au facteur souillure du cordon ombilical, il faut ajouter celui, moins connu, de la perforation des oreilles chez les filles, dans l'étiologie du tétanos.

Au SOUDAN, 35 cas avec 2 décès ont été notés. Il complique souvent de petites interventions pratiquées chez les indigènes par les sorciers.

Au NIGER, on relève 11 cas et 1 décès; en CÔTE D'IVOIRE, 39 cas et 12 décès; au DAHOMEY, 180 cas et 31 décès. Le

rapport de cette dernière colonie signale comme cause fréquente de tétanos les lésions causées par les chiques..

En Guinée, 36 cas sont signalés avec 4 décès.

Au Togo, 119 cas ont été observés avec 7 décès pour 19 malades traités à l'hôpital.

Au Cameroun, 37 cas et 29 décès, 5 cas atypiques, *apyrètiques*, sont signalés. La sérothérapie associée aux injections d'alcool, à la médication chloralée et à la méthode de Bacelli ont permis d'obtenir d'heureuses guérisons.

En Afqiqué Équatoriale, on ne signale que 15 cas de tétanos avec 9 décès.

A Madagascar, 83 cas ont été observés avec 29 décès.

A la Réunion, 7 cas sont signalés, mais pas un décès, tout au moins inscrit.

Aux Indes, 32 cas sont signalés avec 8 décès sur 23 hospitalisés. Les plaies qui ont servi de porte d'entrée, sont souvent souillées par des drogues empiriques tétaniques : toiles d'araignées, terre, etc.

On enregistre pour l'Union indochinoise 233 cas, dont 192 hospitalisations, suivies de 70 décès.

RÉGIONS.	CONSULTANTS.	HOSPITALISÉS.	DÉCÈS dans LES HÔPITAUX.
Cochinchine	28	83	33
Cambodge	9	14	8
Annam	//	58	11
Tonkin	4	37	18
Laos	//	//	//
Quang Tchéou Wan	//	//	//
Totaux	41	192	70

A la Guadeloupe, 3 cas sont signalés avec 1 décès; à la Martinique, 11 cas, il n'est pas fait mention de décès.

On relève 7 cas en Océanie, avec 2 décès, 4 cas aux Nouvelles Hébrides, avec 1 décès, 4 cas, aux Iles Wallis et Futuna avec 2 décès, et 9 cas en Nouvelle-Calédonie, sans mention de décès.

RAGE.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

Le fait intéressant à enregistrer cette année dans la conduite du traitement antirabique est l'emploi de plus en plus large, des vaccins tués (procédé de Fermi ou de Temple) dans nos colonies. Cette méthode utilisée depuis plusieurs années déjà par l'Institut Pasteur de Brazzaville a été largement étendue; elle permet en décentralisant le traitement, d'éviter des voyages longs, coûteux et parfois dangereux, et peut être appliquée grâce aux moyens de transports rapides par tout médecin praticien [1].

A l'Institut Pasteur de Dakar, 6 traitements seulement ont été effectués par la méthode des moelles desséchées, sans incidents : 4 personnes de race blanche, et 2 indigènes.

Le vaccin phéniqué a été préparé à partir du cerveau de mouton (émulsion à 5 p. 100 additionnée d'acide phénique dans la proportion de 1 p. 100. Tous les moutons ont été inoculés à partir des cerveaux de lapin servant à l'entretien du virus

(1) Consulter l'article de P. Remlinger «Applications du traitement antirabique par les médecins praticiens». Presse médicale, numéro du 29 mars 1939, et dans le même numéro l'article «Décentralisation du service antirabique dans les colonies françaises» (Étude de la Section technique de l'Inspection générale du Service de Santé des Colonies).

fixe (souche Pasteur-Tanger). Pour 32 moutons, la paralysie est apparue :

- 11 fois le sixième jour;
- 17 fois le septième jour;
- 4 fois le huitième jour.

Le traitement ordinaire comporte l'injection quotidienne d'un contenu d'une ampoule de 6 centimètres cubes pendant vingt jours.

La durée d'utilisation des ampoules est fixée à trois mois (conservation en frigidaire) 9.230 ampoules ont été expédiées au cours de l'année dans les différents postes.

Au Sénégal, 44 personnes ont été traitées dont 10 Européens, sans incidents; 40 morsures de chien, une de chacal, 3 contacts,

Au Soudan, 102 sujets mordus par des chiens suspects ont été traités, soit au Laboratoire de Bamako, soit dans les 7 centres annexes de Kayes, Ségou, Nioro, Mopti, Tombouctou, Gao, Tougan, 1 seul cas de rage a été vérifié par l'inoculation du lapin. Aucun incident de traitement.

Au Niger, 21 personnes mordues par des chiens suspects ont été traitées sans incident.

En Côte d'Ivoire, 44 sujets dont 4 Européens ont reçu le traitement antirabique. L'animal mordeur était 38 fois le chien et 6 fois la panthère (apprivoisée sans doute). Pas de décès.

En Guinée, 36 personnes dont 1 européen, mordues par 35 chiens et un chat ont été traitées sans incident. A deux reprises, le diagnostic de rage a été confirmé par l'Institut Pasteur de Kindia, chez le chien.

Au Dahomey, 44 personnes dont 4 Européens mordues par des chiens suspects ont été traitées sans incident.

TERRITOIRES SOUS MANDAT.

Au Togo, 22 personnes dont 5 Européens ont été traitées. L'origine de la contamination était : 17 fois le chien, 5 fois le chat.

Au Cameroun, le vaccin est préparé à l'Institut d'Hygiène de Douala, selon la méthode de Temple sur cerveaux de lapins, depuis avril 1937, en partant d'une souche de l'Institut Pasteur de Paris. Le traitement a lieu à Douala et dans les centres annexes de Yaoundé, d'Edéa et de N'Kongsamba.

204 personnes ont été traitées, dont 7 Européens, sans incidents. Il s'agissait 200 fois de morsures de chiens, 4 fois de morsures de chats. 1 seul cas a été confirmé après passage au lapin.

Deux cas mortels de rage authentique ont été observés à Yaoundé et à Ebolowa. Ces malades n'avaient pas été traités.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

L'Institut Pasteur de Brazzaville a traité 36 personnes; 75 autres ont été traitées dans les postes de l'intérieur; au total 111, dont 11 Européens. La plupart du temps l'animal mordeur a été le chien. Aucun incident de traitement n'est signalé. Un seul décès par rage non traitée a été constaté à Ouaka chez un indigène mordu 2 mois auparavant..

La transmission de la rage du cerveau de lapin au cerveau de mouton a été réalisée avec succès en mars 1938 à l'Institut Pasteur. Les essais d'immunisation sur le lapin avec le vaccin de cerveau de mouton ont parfaitement réussi

MADAGASCAR.

Le nombre de personnes traitées a été de 185, dont 85 Européens : 113 ont été mordues, 71 ont été léchées, 1 accident de laboratoire.

L'origine de la contamination a été :

Chien	149 fois
Chat	7 —
Maki	8 —
Homme	20 —
Porc	1 —

Il a été constaté un cas de rage chez le bœuf.

Les cas de rage vérifiés par inoculation au lapin ont été de 38.

Deux virus, reçus de Paris, à des dates différentes sont entretenues à Tananarive. La méthode pastorienne des moelles desséchées a été généralement employée. 16 personnes ont été évacuées en avion sur le chef-lieu. Deux insuccès dont l'un est discutable ont été enregistrés chez deux indigènes mordus gravement et morts, l'un 46 jours, l'autre 23 jours, après la dernière injection.

14 malades ont été traités avec le vaccin phéniqué. Aucun insuccès, ni aucun incident n'a été signalé jusqu'à présent.

ÉTABLISSEMENTS FRANÇAIS DE L'INDE.

Aux Indes, le vaccin est fourni par l'Institut Pasteur de Coonou. 68 indigènes ont été traités sans incident. 2 décès par rage, non traitée, sont signalés.

INDOCHINE.

La rage reste particulièrement redoutable en Indochine. 4.718 personnes ont été traitées, dont 330 Européens. Plusieurs insuccès que nous étudierons en détail ont été notés; 39 indigènes sont morts de rage non traitée.

Le traitement antirabique, selon la méthode pastorienne, a été pratiqué :

A l'Institut Pasteur de Saïgon	2.233
A l'Institut Pasteur de Hanoï	1.044
Aux Laboratoires de Hué	741
Aux Laboratoires de Pnom Penh	451

L'Institut Pasteur de Hanoï continue la préparation du vaccin phéniqué (méthode de Temple) et alimente régulièrement les centres suivants :

Tonkin	Nam Dinh. Thai Ninh.
Annam	Hué. Than Hoa. Faifoo.
Laos	Vientiane Paksé.
Kouang Tchéou Wan	Fort-Bayard.
Chine	Yunnan Fou. Tien Tsin.

Il a été expédié 15.237 ampoules dans ces différents centres pour assurer le traitement de 678 mordus.

En Cochinchine on relève 2.233 traitements complets dont 92 pour des Européens, par la méthode pastorienne. Pas d'incident.

L'origine de la contamination a été :

Chiens	2.143 fois
Chats	57 —
Cheval, Porc, etc.	53 —

13 décès de rage non traitée ont été observés.

Au Cambodge, 391 indigènes et 60 Européens ont été traités par la méthode pastorienne à l'Institut antirabique de Pnom-Penh, sans incident. Les animaux mordeurs étaient :

Chiens	426 fois
Chats	10 —
Porc	1 —
Singes	5 —
Cheval	1 —

16 cas ont été confirmés par inoculation au lapin. La rage a été décelée chez un bœuf.

8 décès par rage non traitée ont été observés.

En Annam, 741 personnes dont 14 Européens ont été traitées à l'Institut antirabique de Hué.

390 personnes ont reçu un traitement complet par la méthode pastorienne. A signaler un décès d'enfant mordu à la cuisse et au pouce deux mois après traitement complet.

188 suspects ont reçu un traitement complet avec le vaccin phéniqué. Deux décès, l'un d'un homme mordu à la main droite, l'autre d'un enfant mordu à la joue droite.

6 décès par rage non traitée ont été observés dans les hôpitaux.

Au Tonkin, 1.170 suspects dont 158 Européens ont été traités.

Sur ce nombre, 1.044 se sont présentés à l'Institut Pasteur d'Hanoï pour suivre le traitement par la méthode pastorienne. 4 décès ont été enregistrés. 3 au cours du traitement, 1, dix-huit jours après. Sur ces 3 décès, seul le dernier doit être porté au passif de la méthode.

126 malades ont été traités sur place avec le vaccin phéniqué; aucun renseignement ne nous est donné sur les suites du traitement. 11 décès par rage non traitée ont été enregistrés.

Au Laos, 116 personnes ont été traitées au laboratoire de Vientiane avec le vaccin phéniqué, sans incident, pour 1938. A signaler toutefois le décès d'un enfant laotien mordu à la main droite le 7 décembre 1937. Cet enfant qui avait reçu le traitement complet est mort le 15 février, 55 jours après la fin du traitement. Il est intéressant de noter qu'un autre enfant, mordu le même jour, par le même animal, à la *joue et à l'oreille gauches,* a été complètement protégé par le traitement.

A Kouang Tchéou Wan, 7 personnes, dont 3 Européens, ont été traitées sans incident avec le vaccin phéniqué, à Fort-Bayard. Un cas a été confirmé par l'inoculation au lapin.

Un décès de rage non traitée a été observé. Il s'agissait d'une morsure à la face par renard. Les signes cliniques sont apparus 25 jours après la morsure, avec mort au troisième jour.

En résumé, pour les insuccès thérapeutiques, 2 doivent être mis au passif de la méthode pastorienne, 4 à celui de la méthode des vaccins phéniqués.

AUTRES MALADIES.

Nous signalerons brièvement en raison de leurs manifestations d'une observation encore relativement rare dans nos colonies, les deux affections suivantes :

LEISHMANIOSES.

Le Cameroun où plusieurs cas de bouton d'Orient confirmés par le laboratoire de Yaoundé avaient été observés en 1936 et 1937, signale 47 cas de cette affection, toujours dans la région soudanaise de la Benoué (Garoua).

En Afrique Équatoriale, dans le Ouaddai, un cas de Kala-Azar est signalé chez un enfant qui avait séjourné au Soudan anglo-égyptien. Le diagnostic n'a pu malheureusement être confirmé par un examen de laboratoire.

En Afrique Occidentale, plusieurs cas *cliniques* de Leishmaniose cutanée et viscérale sont signalés au Dahomey, au Sénégal et en Côte d'Ivoire, sans preuves bactériologiques; on ne peut donc en faire état.

MÉLITOCOCCIE.

Un cas européen, confirmé par le laboratoire a été observé à Djibouti.

Au Soudan, 2 Européens venant de Gao, ont été traités à Bamako pour mélitococcie.

L'hémoculture et la séro-agglutination positives ont confirmé le diagnostic. L'un des deux malades fit une infection très grave. La contamination a été d'origine digestive, par consommation de lait de chèvre et de chamelle. Il n'a pas été permis de déceler des cas parmi la population de pasteurs nomades de la région,

mais il résulte de l'enquête épidémiologique qu'il se
exister «dans ces territoires du Centre-Afrique,
autochtone qui s'ajoute au foyer du Nord-Afrique, p
signalés par Bourret en Mauritanie, à Saint-Louis d
et tout récemment par Peltier et ses collaborateu
de la Société de Pathologie exotique, 1938), par Clearki
(*Bulletin Institut Pasteur*, 1925), par Bourguignon
belge (*Bulletin médical du Katanga*, 1933)». (Sicé.)

CHAPITRE IV.

MALADIES SOCIALES.

TUBERCULOSE.

Le nombre des cas de tuberculose observés en 1
diminution très sensible sur celui de 1937 :
contre 5.142.

Il serait certes téméraire de conclure de cette
que la tuberculose est en régression dans la Fé
l'Afrique occidentale française. Il est plus sage, po
de se borner à enregistrer des chiffres; de longues
nécessaires pour se former une opinion sur l'évol
affection si tenace et dont les manifestations discr
souvent inaperçues.

Il n'est pas inutile toutefois, de faire observer
population de 15.000.000 d'habitants environ,
2.791 cas ne représente qu'un pourcentage de 0,1
d'atteintes.

419 décès ont été signalés dans les formations sa
un pourcentage de léthalité de 15 p. 100.

Tableau récapitulatif des cas de tuberculose observés en Afrique occidentale française pendant l'année 1938.

COLONIES.	TUBERCULOSE PULMONAIRE.						AUTRES FORMES.					
	TOTAL DES CAS.		HOSPITALISATION.		DÉCÈS.		TOTAL DES CAS.		HOSPITALISATION.		DÉCÈS.	
	INDIGÈNES.	EUROPÉENS.	INDIGÈNES.	EUROPÉENS.	INDIGÈNES.	EUROPÉENS.	INDIGÈNES.	EUROPÉENS.	INDIGÈNES.	EUROPÉENS.	INDIGÈNES.	EUROPÉENS.
Dakar	577	30	238	27	102	1	56	1	45	1	10	1
Sénégal	565	2	108	//	49	//	83	//	15	//	6	//
Mauritanie	39	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Soudan [1]	359	6	49	5	121	//	//	//	//	//	26	//
Niger	47	//	8	//	13	//	9	//	1	//	2	//
Dahomey	65	3	19	1	12	//	47	//	7	//	2	//
Côte d'Ivoire	638	15	87	7	40	//	69	//	9	//	4	//
Guinée	132	12	30	2	25	//	36	//	12	//	5	//
TOTAUX	2.422	68	539	42	362	1	300	1	89	1	55	1

[1] Hôpital de Kayes seulement.

	RÉCAPITULATION (Européens et Indigènes.)		
	TOTAL DES CAS.	HOSPITALISATIONS.	DÉCÈS.
Tuberculose pulmonaire	2.490	581	363
Autres formes	301	90	56
TOTAL GÉNÉRAL	2.791	671	419

DAKAR.

Tuberculose pulmonaire :

Européens..	30 dont 27 hospitalisés,	1 décès.
Indigènes ..	577 dont 238 hospitalisés,	102 décès.

Autres formes :

Européens..	1 cas	1 décès.
Indigènes ..	56 cas dont 45 hospitalisés,	10 décès.

En dehors des formes pulmonaires, les plus fréquemment observées, on a constaté des maux de Pott, des péritonites, et des polyviscérites. Le traitement par la collapsothérapie et les sels d'or ont donné de bons résultats.

Les infirmières-visiteuses exercent une surveillance active sur les tuberculeux à domicile et sur leurs familles (508 familles ont été régulièrement visitées).

L'Institut Pasteur a délivré 4.009 doses de B. C G., 702 nourrissons ont été vaccinés à la Maternité indigène de Dakar; 1.124 l'ont été en ville par les infirmières-visiteuses. 155 nourrissons européens ont été prémunis à la Maternité de l'hôpital colonial; une cinquantaine d'enfants de 2 à 5 ans ont été revaccinés.

Toutes ces vaccinations ont été faites par voie buccale, sans incident. Depuis la mise en application de la méthode, 17.987 vaccinations ont été pratiquées.

SÉNÉGAL.

Tuberculose pulmonaire

Européens..	2 cas.	
Indigènes ..	565 cas dont 108 hospitalisés.	49 décès.

Autres formes :

Indigènes ..	83 cas dont 15 hospitalisés,	6 décès.

Comme à Dakar, ce sont les formes pulmonaires qui dominent (formes caséeuses à évolution moyenne), puis les sérites, le mal de Pott et les adénopathies.

La vaccination par le B. C. G. a été pratiquée dans certains centres, notamment à Saint-Louis (156) et à Kaolack (416).

Mauritanie.

Dans ce pays au climat sec et chaud, aux populations dispersées, le bacille trouve un mauvais terrain, sauf dans le sud. On n'enregistre que 39 cas.

Soudan.

Tuberculose pulmonaire :
- Européens.. 6 cas dont 6 hospitalisés.
- Indigènes .. 359 cas dont 49 hospitalisés (1) et 121 décès (2).

Le rapport annuel ne fournit pas de renseignements précis sur les autres formes qui ont causé 26 décès (localisations osseuses, ganglionnaires et méningées).

Des cuti-réactions, pratiquées dans de nombreuses régions ont révélé un nombre relativement important d'enfants allergiques. Toutefois, les réactions fortes sont en minorité (44 sur 2.297).

Le B. C. G. est distribué dans les maternités; on n'enregistre aucun accident.

Niger.

Tuberculose pulmonaire :
- 47 cas dont 8 hospitalisations et 13 décès.

Autres formes :
- 9 cas dont 2 décès.

La tuberculose reste rare, dans cette colonie, pour les mêmes raisons sans doute qu'en Mauritanie.

Dahomey.

Tuberculose pulmonaire :
- Européens.. 3 cas dont 1 hospitalisé.
- Indigènes .. 65 cas dont 19 hospitalisés et 12 décès.

Autres formes :
- Indigènes .. 47 cas dont 7 hospitalisés et 2 décès.

(1) Pour le seul hôpital de Kayes.
(2) Dans les diverses formations.

Côte d'Ivoire.

Tuberculose pulmonaire :

Européens.. 15 cas dont 7 hospitalisés.
Indigènes .. 638 cas dont 87 hospitalisés, 40 décès.

Autres formes :

Indigènes .. 69 cas dont 9 hospitalisés, 4 décès.

Les cas se répartissent à peu près également dans les diverses régions. On a observé des guérisons fréquentes chez les tirailleurs réformés mais aussi des cas de contagion provenant de leur fait.

Guinée.

Tuberculose pulmonaire :

Européens.. 12 cas, 2 hospitalisés.
Indigènes .. 132 cas, 304 hospitalisés et 25 décès.

Autres formes :

Indigènes .. 36 cas, 12 hospitalisés et 5 décès.

Sur 78 nouveaux malades dépistés, la proportion des formes a été la suivante :

Pulmonaire	63
Maux de Pott	6
Osseuse	3
Polysérite	4
Ganglionnaire	1
Laryngée	1

La tuberculose ne paraît avoir aucune tendance à essaimer dans la colonie. Les cas de guérison clinique sont fréquents chez les tirailleurs rapatriés, mais il est juste de faire observer que les Commissions de réforme qui font ces constatations ne sont pas toujours tenues au courant du nombre des décès de ces réformés.

Des vaccinations par le B. C. G. continuent à être pratiquées dans les principales maternités de la colonie.

Togo.

Tuberculose pulmonaire :
Indigènes .. 96 cas dont 23 hospitalisés et 11 décès.
Autres formes :
22 cas dont 8 hospitalisés et 5 décès.

L'affection se manifeste surtout dans la région Sud et dans les centres urbains où elle paraît en progression.

Cameroun.

Tuberculose pulmonaire :
Européens.. 8 cas dont 2 hospitalisés.
Indigènes .. 355 cas dont 147 hospitalisés et 49 décès.
Autres formes :
Indigènes .. 70 cas dont 37 hospitalisés et 6 décès.

L'index de morbidité par rapport à la morbidité générale est de 0,036 p. 100. Le sexe masculin est le plus atteint. Les formes à évolution rapide et celles à tendances cicatricielles sont en nombre sensiblement égal.

Pour le moment, l'affection ne paraît pas menaçante. Dans la région de Kribi, 1.926 cuti-réactions ont donné des pourcentages positifs proportionnels à l'âge des sujets; ils sont élevés chez les adultes de 42 à 90 p. 100.

Le laboratoire du B. C. G. de Douala n'a pu que fonctionner partiellement en 1938, par suite du rapatriement du médecin spécialiste.

Afrique équatoriale.

On enregistre 689 malades, dont 504 formes pulmonaires, avec 82 décès. 183 autres formes, avec 14 décès. L'index de morbidité, par rapport à la morbidité générale, est de 0,06. Les formes pulmonaires représentent 73,4 p. 100 des cas. Les départements les plus atteints sont l'Ogooué maritime, l'Estuaire, la Lobaye, le Kanem, le Pool, l'Alima, la Haute-Sangha.

Les recherches de cuti-réactions ont porté sur le Gabon, le Moyen-Congo et l'Oubangui-Chari. Sur un effectif de 3.505 sujets, 921 ont été positives, ce qui donne un pourcentage de 27,4 p. 100 en moyenne; le plus fort étant de 48 p. 100 (Likouala-Mossaka), les autres variant de 18,4 p. 100 (à Brazzaville à 33,5 p. 100 (Gabon).

La première impression donnée par ces chiffres est que les milieux ruraux ne sont guère moins imprégnés que les milieux urbains : mais ceci demande confirmation.

La vaccination par le B. C. G. a continué à être pratiquée à Brazzaville sur les enfants des écoles. 77 enfants ont été vaccinés par voie buccale et ont présenté 19 cuti-réactions positives (24,6 p. 100); 295, par voie sous-cutanée avec 109 cuti-réactions positives (37 p. 100). Les réactions locales à l'injection ont consisté en petites indurations, 2 petits abcès, une fistulette.

Madagascar.

Tuberculose pulmonaire :

Européens..	78 cas dont	50 hospitalisés et	10 décès.
Indigènes ..	8.367 cas dont	421 hospitalisés et	134 décès.

Autres formes :

Européens..	5 cas.		
Indigènes ..	575 cas dont	76 hospitalisés et	8 décès.

La tuberculose paraît en nette augmentation sur l'année précédente. Les Européens ont été assez sévèrement touchés, surtout sur la Côte-Est, avec une mortalité de 20 p. 100. Les indigènes, les hommes des Hauts-Plateaux surtout, ont présenté une léthalité hospitalière de 31,8 p. 100.

Le Service antituberculeux de Tananarive.

A. Au dispensaire :

135 cas bactériologiquement positifs, ont été dépistés. La thérapeutique spéciale est limitée à l'emploi du pneumothorax artificiel qui est surveillé et entretenu chez 28 malades.

B. A l'hôpital :

Au pavillon des tuberculeux à l'hôpital principal, on constate une augmentation du nombre des journées de traitement et une diminution des décès; 29 pneumothorax ont été pratiqués et entretenus.

De l'observation des malades, deux faits sont à retenir :

1° Le paludisme favorise, chez les tuberculeux, l'apparition de pleurésies séro-fibrineuses de gros volume. L'emploi de la quinacrine et de la proéquine préventives, ont fait diminuer la fréquence des ces épanchements dans la proportion de 4 à 1;

2° Un cas de méningite tuberculeuse a été identifié pour la première fois à Madagascar (contrôle des inoculations au cobaye).

Prophylaxie. — Très décevante chez ces populations insouciantes, elle s'oriente de plus en plus vers la protection de l'enfance. Les infirmières visiteuses rendent, à cet égard, de grands services en répandant l'emploi du B. C. G. Le dépistage des petits malades aux consultations de puériculture, l'Inspection sanitaire des Écoles, l'Œuvre des Colonies de vacances, sont autant de moyens pour le dépistage précoce et pour la prévention de la contagion.

L'élimination des tuberculeux, candidats à une fonction publique, mesure indispensable, a été étendue aux établissements privés (arrêté du 15 mai 1936).

Il a été pratiqué 11.329 primovaccinations par le B. C. G. (dont 72 chez des enfants européens et 73 revaccinations). Depuis douze ans, 74.203 primovaccinations ont été pratiquées dans toute l'île.

Réunion.

Tuberculose pulmonaire :

150 cas dont 32 hospitalisés et 6 décès.

Autres formes :

104 cas dont 104 hospitalisés et 11 décès.

L'extension de la tuberculose, dans cette colonie, est certaine; elle est en rapport avec les mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles vivent les habitants.

Le laboratoire d'hygiène assure la distribution du B. C. G. à la Maternité et aux particuliers. Une politique de construction d'habitations à bon marché entre dans le domaine des réalisations.

Côte des Somalis.

Tuberculose pulmonaire :
- Européens.. 6 dont 1 décès.
- Indigènes .. 62 dont 10 décès.

Autres formes :
- Européens.. 2 dont 2 décès.
- Indigènes .. 13 dont 3 décès.

La tuberculose sévit assez durement sur la Côte, en particulier chez les indigènes arrivant de l'intérieur.

La construction d'un sanatorium est prévue au centre de convalescents d'Ali-Sabich, à 800 mètres d'altitude sur la ligne de chemin de fer.

Inde.

Tuberculose pulmonaire :
- Européens.. 1.
- Indigènes .. 303 dont 73 hospitalisés et 11 décès.

Autres formes :
- Indigènes .. 205 dont 12 hospitalisés et 8 décès.

Pondichéry ne mérite plus le nom de Sanatorium qu'on lui décerna jadis. Les causes de cette «tuberculisation» sont diverses; la principale est l'apport de germes provenant de pensionnés ayant contracté la maladie en Europe.

Si le taux d'infection n'atteint pas la moitié de celui qu'on est accoutumé d'observer en Europe, il est partout en progression. Les tuberculoses osseuses sont assez fréquentes, surtout au Bengale.

A l'hôpital de Pondichéry où se pratique la recherche systématique du B. K. chez tout consultant, la bacilloscopie a été positive 105 fois sur 531 (19,8 p. 100).

INDOCHINE.

Tuberculose pulmonaire :

Européens..	90 cas dont	71 hospitalisés et	21 décès.
Indigènes ...	22.693 cas dont	7.520 hospitalisés et	1.435 décès.

Autres formes :

Européens..		5 hospitalisés,	5 décès.
Indigènes ...	11.755 cas dont	1.051 hospitalisés et	150 décès.

Le nombre des cas était :

En 1935	35.014
En 1936	28.476
En 1937	48.120
En 1938	34.448

Dans l'ordre de fréquence, ce sont les formes pulmonaires qui dominent; viennent ensuite les localisations ganglionnaires, osseuses, méningées, péritonéales, pleurales et cutanées.

Au Tonkin, les tuberculeux sont hospitalisés dans des salles spéciales des formations sanitaires.

L'hôpital de Nam Dinh, doté cette année d'un appareil de radio a inauguré les traitements par pneumothorax.

A l'hôpital Robin d'Hanoï, 3 pavillons de 20 lits abritent un service de phtisiologie. 13.535 doses de B. C. G. ont été distribuées.

En Annam, les renseignements fournis par le dispensaire-sanatorium Pierre Pasquier sont les suivants :

409 malades ont été hospitalisés; 38 décès.
Des consultations externes ont été données à 2.617 malades.
115 pneumothorax, entretenus par 2.578 insufflations ont été pratiqués.

Il a été fait 832 injections de sels d'or.

Des injections de choline sont faites tous les mois aux malades; l'angiolymphe est utilisée comme tonique général.

En Cochinchine, les organisations qui concourent à la lutte anti tuberculeuse sont :

1° Le Dispensaire antituberculeux J. Krautheimer qui a donné 20.927 consultations et enregistré 12.133 nouveaux malades dont 1.507 porteurs de B. K.;

2° Le centre de phtisiothérapie de l'hôpital de Cholon. Il a hospitalisé 1.047 malades (55 décès) et soigné 440 ambulants. A noter : 450 pneumothorax et 55 phrénicectomies;

3° L'Hôpital sanatorium de Thudaumot qui ne reçoit que des malades graves. 348 indigènes ont été hospitalisés en 1938; il y a eu 123 décès.

45.399 vaccinations par le B. C. G. ont été pratiquées, sans incident, dans les diverses formations.

Au Laos, les tuberculeux sont traités dans les salles spéciales des pavillons d'isolement pour contagieux.

Au Cambodge, la tuberculose frappe surtout la population pauvre des grands centres.

Les malades sont traités dans un pavillon spécial à l'hôpital de Pnom Penh. Un dispensaire antituberculeux a été ouvert en 1939 grâce à l'œuvre cambodgienne de la Croix-Rouge.

A Kouang Tchéou Wan, la tuberculose ne paraît pas progresser. 85 cas à bacilloscopie positive ont été dépistés. On a enregistré en outre 2 maux de Pott, 2 méningites, 1 péritonite, 1 coxalgie, 2 abcès froids costaux.

La cutiréaction a été pratiquée sur des écoliers et sur des adultes de la Garde indigène. Chez les premiers, sur 580, 203 ont été positifs (de 24 à 42 p. 100 suivant l'âge). Chez les seconds, sur 107, 62 ont été positifs (55 p. 100).

En résumé, les mesures prophylactiques prises en Indochine sont les suivantes : vaccination par le B. C. G. à la naissance de la grande majorité des enfants nés dans les Maternités (31.684).

Consultations dans les dispensaires spéciaux de Saïgon et d'Hanoï.

Hospitalisation dans les services spécialisés des grands centres.

Équipe mobile avec voiture radiologique pour visiter dans les provinces.

Isolement des incurables dans des sanatoria.

Octroi aux fonctionnaires de congés de longue durée.

Amélioration des conditions de vie. (Assainissement des centres, destruction des taudis.)

Nouvelle-Calédonie.

La tuberculose est assez rare chez l'Européen; elle est, par contre, fréquente chez les asiatiques immigrés et les autochtones.

Tuberculose pulmonaire :

Européens..	28 cas dont	12 hospitalisés et 4 décès.
Indigènes ..	193 cas *dont*	7 *hospitalisés et 4 décès.*

Autres formes :

Européens..	11 cas dont	5 hospitalisés.
Indigènes ..	61 cas dont	3 hospitalisés et 2 décès.

Il est prévu pour 1939 un Institut d'Hygiène sociale avec une section qui s'occupera spécialement de la tuberculose, et pour 1940, la construction d'un pavillon de tuberculeux.

Nouvelles-Hébrides.

Tuberculose pulmonaire :

Europeens..	1 cas.	
Indigènes ..	41 cas,	24 hospitalisés, 2 décès.
Asiatiques..	20 cas,	10 hospitalisés.

Autres formes :

Indigènes ..	3 cas,	2 hospitalisés.
Asiatiques..	1 cas,	1 décès.

Tous ces cas ont été bactériologiquement contrôlés. La maladie qui paraît avoir été introduite par les Asiatiques est peu répandue et ne constitue pas une cause importante de dépeuplement.

Océanie.

Tuberculose pulmonaire :
- Européens.. 13 cas, 12 hospitalisés
- Indigènes .. 437 cas, 28 hospitalisés, 3 décès.

Autres formes :
- Européens.. 3 hospitalisés.
- Indigènes .. 74 cas, 9 hospitalisés, 1 décès.

Le nombre total des cas indigènes : 511 est en nette augmentation sur 1936 (205) et sur 1937 (296). Certaines influences climatiques ont pu favoriser, en 1938, le développement de l'affection, mais l'augmentation paraît due surtout à l'affluence plus grande des malades dans nos dispensaires.

Iles Wallis et Futuna.

Tuberculose pulmonaire :
- Indigènes .. 25 cas dont 3 hospitalisés et 11 décès.

Autres formes :
- 29 cas dont 11 hospitalisés et 2 décès.

La tuberculose occupe une place importante dans la nosologie de cette possession : son développement est dû surtout aux mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles vivent les habitants.

L'administration a entrepris la construction de cases salubres et le développement des cultures.

Guadeloupe.

Tuberculose pulmonaire :
- 120 cas dont 69 hospitalisés et 8 décès.

Autres formes :
- 8 hospitalisés et 1 décès.

Le mal de Pott n'a pas encore été observé; on signale quelques formes ostéo-articulaires.

La fréquence relative de la maladie a suscité la création d'un service de collapsothérapie à l'hôpital de Saint-Claude.

Martinique.

Tuberculose pulmonaire :
25 cas dont 9 hospitalisations et 5 décès.
Autres formes :
3 cas dont 1 hospitalisation.

Le service de dépistage a découvert 94 bacilloscopies positives sur 351 examens, contre 80 en 1937. 95 immeubles ont été désinfectés à la suite de cas avérés ou suspects chez leurs habitants.

La prémunition par le B. C. G. préparé à l'Institut Pasteur de Fort-de-France, est poursuivie activement. 831 nourrissons et 2 adultes ont été vaccinés; il a été pratiqué 160 revaccinations d'enfants de 1 an, et 3 d'enfants de 3 ans.

Le comité local de défense contre la tuberculose qui entretient une infirmière visiteuse mène une lutte active.

Guyane.

Tuberculose pulmonaire :

Européens..	98 cas dont 15 hospitalisés.	
Autochtones .	207 cas dont 16 hospitalisés et 18 décès.	
Pop. pénale .		106 hospitalisés et 27 décès.

Autres formes :

Européens..	11 cas.	
Autochtones	51 cas dont 28 hospitalisés.	
Pop. pénale.		5 hospitalisés et 2 décès.

Dans le Territoire de l'Inini, il y a eu 4 indigènes hospitalisés (pulmonaires) et 3 décès.

Favorisée par le climat, l'alcoolisme, la mauvaise hygiène et la misère physiologique, dans l'élément pénal, la tuberculose autrefois au premier rang des causes de morbidité, paraît stationnaire dans son évolution, et cède la place à la lèpre ennemi public n° 1.

Cependant dans la population pénitentiaire, bagnards et libérés, lui payent un lourd tribut. En 1938 on a dépisté 58 cas nouveaux chez les condamnés et 15 dans le personnel libre. 2 cas de Mal de Pott ont été traités.

En fin 1938, les vaccinations par le B. C. G. fourni par l'Institut Pasteur de la Martinique ont été inaugurées : 138 enfants ont été vaccinés.

SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON.

On enregistre 36 cas de tuberculose pulmonaire dont 15 hospitalisés avec 4 décès (sur ce nombre, 5 marins morutiers) et 8 autres formes.

L'affection, assez répandue, a généralement une évolution très grave, dans ce pays au climat rigoureux.

MALADIES VÉNÉRIENNES.

I. — SYPHILIS.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

La syphilis reste fort répandue partout, bien que les malades apprennent de plus en plus le chemin de la consultation et du dispensaire. Mais trop souvent, ils se lassent avant d'être suffisamment traités et ne reviennent que lorsque des lésions importantes les y obligent. L'effort des services sanitaires doit se continuer sans relâche et se diriger beaucoup vers les œuvres prénatales et de l'enfance. Car c'est surtout dans ce domaine que les conséquences sociales de la maladie peuvent être très graves.

DAKAR.

Européens : 141 consultants, 17 hospitalisés.
Indigènes : 6.179 consultants, 230 hospitalisés.

Ces chiffres indiquent un état à peu près stationnaire.

Sénégal.

61.533 consultants, 393 hospitalisés.

2.950 B. W. ont été pratiqués au laboratoire de Sor, dont 229 chez des Européens et 2.721 chez des indigènes. 59 ont été positifs chez les premiers, 1.329 chez les seconds.

8.723 hérédo-syphilis ont été dépistées en 1938.

Mauritanie.

13.872 consultants, 9 hospitalisés. La syphilis est au premier rang de la morbidité générale. Sur les cas diagnostiqués, il y avait 145 syphilis primaires, 3.229 syphilis secondaires, 7.513 syphilis tertiaires, 1.583 syphilis héréditaires.

Niger.

6.340 consultants, 263 hospitalisés. Les cercles les plus touchés sont ceux à prédominance nomade.

Soudan.

2.929 consultants, 28 hospitalisés.

Là encore ce sont les nomades qui sont les grands transmetteurs du tréponème. Il faut des lésions secondo-tertiaires importantes pour les amener au médecin. L'œuvre des sages-femmes et des infirmières visiteuses commence à se faire sentir, dans la lutte contre les conséquences désastreuses de la maladie sur la maternité et l'enfance.

Côte d'Ivoire.

Européens, 153 consultants, 11 hospitalisés. Indigènes, 52.553 consultants, 265 hospitalisés, 37 décès.

Les déplacements de plus en plus nombreux, grâce aux facilités de communication, favorisent l'expansion de la maladie

qui semble s'accroître, malgré la bonne volonté de plus en plus grande des malades à venir se faire traiter.

DAHOMEY.

11.696 consultants, 95 hospitalisés.
C'est l'agglomération de Porto-Novo qui est la plus touchée.

GUINÉE.

34.318 consultants, 355 hospitalisés. De plus 53 consultants européens, 30 décès indigènes, 3.055 hérédo-syphilis ont été constatées.

TERRITOIRES SOUS MANDAT.

TOGO.

9.647 consultants se sont présentés en 1938 (index de morbidité 1,42 p. 100) au lieu de 9.146 en 1937 (index 1,73 p. 100). Donc baisse légère. Dans ce chiffre sont compris 177 hospitalisés. La maladie sévit davantage dans les centres urbains comme Lomé où elle est en augmentation, à Mango, à Atakpamé et sur les grandes routes de communication.

Si les indigènes négligent l'accident primaire et souvent les accidents secondaires qui, relativement, sont vus assez rarement, en revanche les secondo-tertiaires et les tertiaires sont de beaucoup les plus fréquemment observés (ostéo-périostites, aortites, néphrites, kératites, iritis). Malgré la rareté des formes nerveuses, on rencontre des atrophies optiques et des hémiplégies. Aussi les conséquences d'ordre social sont-elles importantes (stérilité, avortements, morti-natalité et mortalité infantile).

CAMEROUN.

50.333 cas représentent 4,07 p. 100 de la morbidité générale et comprennent 1.683 hospitalisations et 64 consultants européens. Les populations arabisées du Nord sont les plus

touchées; ailleurs la situation tend à s'améliorer. Les accidents tertiaires surtout sont constatés : lésions osseuses et articulaires, céphalées rebelles, aortites avec ou sans anévrisme, nécrose palatine, forme hépato-splénique, rétrécissement du rectum.

On signale des laryngites, des orchi-épididymites, un cas de nécrose du maxillaire inférieure. Paraplégies, hémiplégies, épilepsie ne sont pas rares, non plus que les névrites optiques. Un seul cas de tabès a été noté.

L'hérédo-syphilis se présente avec ses signes classiques, entraînant la mort, quand elle n'est pas traitée à temps. Sur 106 femmes ayant fait des fausses couches, 48 présentaient un Vernes positif (45,5 p. 100). Chez ces 48 femmes on notait 103 avortements, 31 morts-nés, 87 nés vivants dont 34 morts peu après la naissance et 19 présentant des stigmates d'hérédo-syphilis.

Quant au traitement, qui n'est malheureusement pas souvent suivi, jusqu'au bout, les arsenicaux sont très bien tolérés et les arséno-résistants sont rares. Les intolérances au bismuth et au mercure (cyanure) sont par contre fréquentes. Le novarsénobenzol reste le médicament de choix et il garde une grande vogue chez les indigènes.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

Là encore ce sont les départements du Nord qui viennent en tête quant à l'incidence de la syphilis, avec des pourcentages de 10 et 11 p. 100 de la morbidité. Le pourcentage moyen est de 7,1 p. 100 avec 74.853 malades au lieu de 79.154 en 1937.

Dans l'estuaire du Gabon, sur 1.337 malades on a compté 109 hérédo-syphilis, 147 syphilis primaires, 1.081 secondo-tertiaires. Sauf quelques atteintes de la moelle et du cerveau, les localisations nerveuses et les parasyphilis restent rares.

Au Moyen-Congo, on rencontre le maximum de contamination sur les régions de passage entre Dolisie et Sibiti, qui fournissent d'importants contingents aux chantiers privés.

Dans l'Oubanghi-Chari, sur 2.345 syphilis on ne signale que deux hémiplégies et une diplopie.

Au Tchad, il faut distinguer les régions Kirdis, relativement moins contaminées et les régions arabisantes, en particulier les centres de Fort-Lamy et d'Abécher.

Les populations nomades y sont d'ailleurs plus touchées que les sédentaires. Dans le Bas-Chari sur 2.752 Meinicke, 1.391 ont été positifs (50,5 p. 100). En somme confirmation des notions acquises depuis longtemps : fréquence de la maladie dans les grands centres et sur les voies de communications, infestation massive des régions tchadiennes, abondance des lésions secondo-tertiaires, rareté des accidents nerveux, absence de tabès et de P. G.

Madagascar.

Européens : 174 consultants, 50 hospitalisés, 5 décès.
Indigènes : 204.579 consultants, 3.243 hospitalisés, 73 décès.

Les entrées dans les formations sanitaires en cours d'année accusent une différence peu marquée et se rapprochent chaque mois de la moyenne générale mensuelle qui se chiffre à 277.

De même qu'en 1937 la morbidité hospitalière est sensiblement plus élevée dans les régions côtières que sur les Hauts-Plateaux. Les hommes fournissent 59 p. 100 des entrées.

La syphilis est la maladie la plus largement représentée dans la clientèle des dispensaires. Elle atteint 75 p. 100 du chiffre total des consultants. En même temps le nombre de consultations s'accroît et par conséquent l'assiduité des malades. Les accidents primaires sont vus plus souvent que précédemment. La syphilis nerveuse ne représente que 0,54 p. 100 des cas traités. Ce sont toujours les cas secondo-tertiaires qui dominent.

Réunion.

36 cas dont 28 hospitalisés, ne donnent qu'une faible idée de la réelle importance de la maladie. Pour combattre l'insouciance des patients et coordonner les efforts, un Institut Vernes a été créé et fonctionne dans de bonnes conditions.

Côte française des Somalis.

14 cas hospitalisés. Les maladies vénériennes sont fréquentes à cause de la prostitution clandestine indigène. Des mesures sérieuses sont prises pour exercer le contrôle et la surveillance nécessaires. Un quartier réservé est en voie d'organisation.

Inde.

Au total 1.804 cas avec 150 hospitalisations. Au Laboratoire de Biologie, sur 2.556 sérums examinés, le Bordet Wassermann a été positif 371 fois, soit 14 p. 100. Le Vernes et le Meinicke ont donné des résultats parallèles. Un dispensaire antivénérien fonctionne à l'hôpital colonial. Malheureusement les malades, à peine blanchis, disparaissent et reviennent beaucoup plus tard porteurs d'ulcères tertiaires (franchipounhe, ulcère des Francs), d'aortites, de cirrhoses, de néphrites.

Au point de vue traitement, le salicylate de bismuth préparé localement suivant le procédé de Lenoir a donné des résultats constants.

La prophylaxie est difficile car elle se heurte aux mœurs indigènes et aux traditions. Un examen gynécologique est dénoncé presque comme un attentat à la pudeur. La prostitution est admise et parfois sanctifiée. C'est malheureusement parfois la seule ressource de certaines misères. Enfin, le mot «prostitution», n'est jamais prononcé dans l'Inde anglaise et des mesures unilatérales prises dans nos établissements ne manqueraient pas d'être exploitées contre nous.

INDOCHINE.

Européens : 464 consultants, 102 hospitalisés.

Indigènes : 91.004 consultants, 10.543 hospitalisés, 234 décès (dont 151 enfants).

Ces chiffres ne donnent qu'une idée du péril vénérien en Indochine et de ses méfaits sociaux. Les autorités administratives s'en préoccupent de plus en plus, afin d'aider l'action hygiénique et médicale par des réglementations appropriées applicables d'ailleurs surtout dans les grands centres et suffisamment souples pour garder un certain caractère libéral.

TONKIN.

1° Dispensaires de salubrité publique :

Hanoï : hospitalisées, 1.209; visitées, 1.160.

Haïphong : hospitalisées, 493; visitées, 859.

2° Service de vénéréologie de l'hôpital indigène de Hanoï.

Consultants, 3.245; consultations, 14.618; hospitalisations, 1.411.

3° Consultation de vénéréologie de Khaim Thien :

Consultants 497; consultations, 3.748.

4° Services en province :

Consultants, 5.156; consultations, 13.651; hospitalisations, 1.103.

Des projets sont à l'étude pour étoffer les formations existantes et les compléter par d'autres, notamment par un service de dermatovénéréologie à l'hôpital René Robin. Un Institut prophylactique devra être créé à Haïphong. Enfin, des infirmières-visiteuses devront être adjointes aux dispensaires.

COCHINCHINE.

Chiffres donnés par l'Institut prophylactique de Saïgon :

Consultations nouvelles, 7.709; malades pourvus de dossiers, 2.351 ; malades ayant subi la ponction lombaire, 973 ;

Syphilis primaire, 543; syphilis secondaire avec chancre en évolution, 124; syphilis secondaires, 147;

Syphilis maligne précoce, 4 ;

Syphilis tertiaire, 216; nodosités juxta-épiphysaires, 6

Syphilis nerveuse, 574; syphilis ancienne sans signes cliniques, 437; syphilis conceptionnelle, 216;

Syphilis héréditaire, 112; syphilis associée à d'autres affections vénériennes, 1.292.

Cambodge.

8.477 cas dont 1.228 hospitalisés et 41 Européens, 13 décès (10 enfants).

Laos.

828 cas traités dont 108 hospitalisations, 3 décès (enfants)

Annam.

51.858 cas dont 1.697 hospitalisés et 312 Européens 61 décès (17 enfants).

Kouang Tcheou Wan.

482 cas dont 88 hospitalisations et 44 Européens.

GROUPE DE L'ATLANTIQUE.

Martinique.

320 consultants, 128 hospitalisés. Les traitements son insuffisamment suivis et les lésions nerveuses ont tendance augmenter.

Guadeloupe.

414 consultants, 81 hospitalisés. Fréquence de la locali sation cardio-aortique.

Guyane.

Européens : 103 consultants, 6 hospitalisés. Pop locale : 862 consultants, 34 hospitalisés, 1 décès.

Pénitentiaire : 28 hospitalisés.

A l'Institut d'Hygiène, le Vernes a donné 30 p. réactions positives, le Meinicke 33 p. 100.

Saint-Pierre-et-Miquelon.

Cinq cas dont deux hospitalisations, tous chez des de passage.

GROUPE DU PACIFIQUE.

Nouvelle-Calédonie.

Européens : 219 consultants, 13 hospitalisations.
Indigènes : 721 consultants, 68 hospitalisations.
1.301 réactions Vernes avec 629 résultats positifs.

Nouvelles-Hébrides.

Européens : 22 consultations, 3 hospitalisations.
Indigènes : 81 consultations, 8 hospitalisations.
Asiatiques : 14 consultations, 26 hospitalisations.

L'affection est souvent confondue avec le pian par l sionnaires.

Iles Wallis.

12 consultations, 5 hospitalisations.

Océanie.

841 consultations, 80 hospitalisations.

II. — BLENNORRHAGIE.

Les chiffres du tableau ci-dessus ne donnent qu'une indication sur le nombre des cas qui est sans doute plus élevé. Ils sont en augmentation sur ceux de 1937, mais cela est dû surtout au plus grand nombre de malades dépistés grâce au développement de l'assistance médicale en profondeur.

Il s'agit généralement d'uréthrites banales, sans grande acuité, mais qui non soignées à temps, deviennent souvent d'une chronicité désespérante. Peu de complications immédiates, mais beaucoup d'urinaires chez les vieillards, anciens blennorrhagiques. Beaucoup aussi d'ophtalmies purulentes, laissant souvent des séquelles plus ou moins graves, et chez les femmes, qui négligent beaucoup de se faire soigner, beaucoup d'infections utéro-annexielles nuisibles à la grossesse.

Il est difficile d'appliquer le traitement d'une façon suivie, surtout quand il s'agit d'injections et de lavages. Les nouvelles médications par la Gonacrine et par les Sulfamides commencent à être mises à l'essai avec un certain succès. Elles seront plus faciles à administrer et seront mieux acceptées. On peut fonder sur elles de sérieux espoirs.

III. — CHANCRE MOU.

Le chancre mou est, on le voit, beaucoup plus rare que la syphilis et la blennorrhagie. Il n'appelle aucune remarque spéciale, sauf que, par la faute des malades, il se complique souvent de phagédénisme.

Blennorrhagie.

COLONIES.	CONSULTANTS.	HOSPITALISÉS.	TOTAL. 1938.	TOTAL. 1937.
Afrique occidentale française.				
Dakar	3.784	65	3.849	4.412
Sénégal	10.491	70	10.561	7.944
Mauritanie	890	10	900	871
Niger	2.384	53	2.437	1.769
Soudan	434	37	471	2.129
Côte d'Ivoire	47.810	184	47.994	22.235
Dahomey	4.420	50	4.470	3.726
Guinée	20.994	77	21.071	16.183
Territoires sous mandat.				
Togo	7.705	92	7.797	7.623
Cameroun	60.868	503	61.371	60.448
Afrique équatoriale française.				
Afrique équatoriale française	31.289	970	32.259	23.245
Groupe de l'Océan Indien.				
Madagascar	57.386	656	58.042	46.342
Réunion	9.805	4	9.809	486
Côte des Somalis	"	9	9	9
Indes	2.038	46	2.084	2.085
Indochine.				
Cochinchine	35.190	4.403	39.593	25.578
Cambodge	6.866	820	7.686	7.668
Annam	24.619	747	25.366	23.368
Tonkin	9.825	1.794	11.619	9.472
Laos	2.976	276	3.252	3.228
Kouang-Tchéou-Wan	277	14	291	169
Groupe du Pacifique.				
Nouvelle-Calédonie	860	187	1.047	578
Nouvelles-Hébrides	35	44	79	47
Iles Wallis et Futuna	61	16	77	"
Océanie	421	162	583	430
Groupe de l'Atlantique.				
Guadeloupe	"	38	38	301
Martinique	468	59	527	306
Guyane	183	66	249	168
Saint-Pierre-et-Miquelon	8	1	9	"
TOTAL GÉNÉRAL	342.087	11.453	353.540	270.820

Chancre mou.

COLONIES.	CONSULTANTS.	HOSPITALISÉS.	TOTAL. 1938.	TOTAL. 1937.
Afrique occidentale française.				
Dakar	2.103	75	2.178	1.492
Sénégal	3.126	2	3.128	2.668
Mauritanie	78	//	78	190
Soudan	311	18	329	575
Niger	293	9	302	154
Côte d'Ivoire	2.729	86	2.815	2.592
Dahomey	251	19	270	299
Guinée	1.999	38	2.037	2.045
Territoires sous mandat.				
Togo	665	15	680	565
Cameroun	1.903	50	1.953	2.892
Afrique équatoriale française.				
Afrique équatoriale française	7.486	511	7.997	7.343
Groupe de l'Océan Indien.				
Madagascar	5.193	404	5.597	4.268
Réunion	3	15	18	367
Côte des Somalis	//	2	2	1
Indes	698	16	714	903
Indochine.				
Cochinchine	6.376	1.137	7.513	5.970
Cambodge	2.514	504	3.018	2.344
Annam	882	278	1.160	2.781
Tonkin	2.296	771	3.067	3.453
Laos	191	53	244	291
Kouang-Tchéou-Wan	55	8	63	61
Groupe du Pacifique.				
Nouvelle-Calédonie	15	5	20	16
Nouvelles-Hébrides	//	1	1	10
Iles Wallis et Futuna	//	//	//	//
Océanie	8	//	8	2
Groupe de l'Atlantique.				
Guadeloupe	//	22	21	76
Martinique	//	55	55	82
Guyane	81	19	100	40
Saint-Pierre-et-Miquelon	1	//	1	//
TOTAL GÉNÉRAL	39.257	4.113	43.370	41.480

LYMPHOGRANULOMATOSE.

Un certain nombre de cas de cette maladie sont signalés dans la plupart de nos colonies, mais il existe encore un peu de confusion au sujet du diagnostic qui, non toujours suffisamment étayé par la clinique et par l'intradermo-réaction de Freï, fait cataloguer dans la maladie de Nicolas-Favre des adénites pouvant avoir d'autres origines. Cependant à Madagascar, quelques cas ont été dûment vérifiés. Et en Cochinchine à côté de 566 cas catalogués lymphogranulomatose, la statistique porte 298 cas sous la rubrique précise : maladie de Nicolas Favre. Il s'agit, sans doute, de cas vérifiés par la réaction spécifique. Voici la liste des cas portés dans les statistiques de 1938 : Dakar, 85 ; Sénégal, 39 ; Niger, 5 ; Soudan, 2 ; Côte d'Ivoire, 104 ; Dahomey, 8 ; Guinée, 66 ; Togo, 12 ; Cameroun, 154 ; Afrique équatoriale française, 637 ; Madagascar, 292 ; Réunion, 139 ; Inde, 18 ; Cochinchine, 864 ; Cambodge, 150 ; Tonkin, 262 ; Nouvelle-Calédonie, 18 ; Océanie, 4 ; Guadeloupe, 3 ; Martinique, 13 ; Guyane, 1.

Soit un total de 2.880 cas signalés au lieu de 3.889 en 1937.

LÈPRE.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

Le nombre de lépreux recensés dans toute la Fédération de l'Afrique Occidentale Française s'élève au 31 décembre 1938 à 45.127 :

Circonscription de Dakar	122
Sénégal	2.550
Mauritanie	34
Soudan	12.974
Niger	1.227
Côte d'Ivoire	17.544
Dahomey	3.542
Guinée	7.134

Dakar.

35 malades nouveaux ont été dépistés. Aucune remarque particulière n'est à faire à leur sujet.

Sénégal.

On a dépisté 457 cas nouveaux, ce qui porte à 2.550 le nombre total des malades connus. La lèpre est particulièrement fréquente dans le cercle de Thies et en Casamance, ainsi que le constatent les rapports antérieurs. La forme la plus fréquente est toujours la forme cutanéo-muqueuse.

Le nombre de malades traités reste faible : 841 sur 2.550. Les traitements à base d'huile d'hydnocarpus Wightinia et d'éther éthylique total gaïacolé à 6 p. 100 de l'huile de Chaulmoogra ont donné le meilleur pourcentage d'amélioration.

Il existe au Sénégal, pour l'hospitalisation des malades et leur segrégation, un asile (Sor) et cinq villages spéciaux. Ces villages ont une vogue grandissante et constituent le meilleur garant de notre action prophylactique.

Mauritanie.

Réserve faite au sujet de la difficulté de la prospection dans les tribus nomades, la lèpre paraît toujours rare dans cette colonie. 8 cas nouveaux ont été dépistés en 1938, ce qui porterait le nombre des malades connus à 34, chiffre probablement inférieur à la réalité.

Soudan.

La lèpre est identifiée dans toutes les régions du Soudan et affecte, au 31 décembre, 12.974 individus, dont 1.226 nouveaux malades. Ce total est à reviser, par un véritable recensement scientifique des lépreux, car il comporte 4.491 formes non spécifiées, d'un diagnostic douteux.

La proportion des adultes malades : 11.702, est beaucoup plus élevée que celle des enfants : 1.272. D'autre part, le

nombre des hommes atteints dépasse de 1.418 celui des femmes (6.560 hommes contre 5.142 femmes). Les formes cutanéo-muqueuses sont les plus fréquentes.

L'étude des agents thérapeutiques, de leur action diverse, des voies d'introduction de ces médicaments a été très poussée à l'Institut central de la Lèpre de Bamako.

L'activité prépondérante du mélange des glycérides et surtout des glycérides liquides du Gorli, variété africaine de flacourtiacées, connue sous le nom d'Oncoba ou de Caloncoba récoltée en Côte d'Ivoire et au Cameroun, a été bien mise en évidence par les travaux de Rivolaen.

Administrés par voie intraveineuse et intramusculaire, les huiles ou esters de chaulmoogra, de gorli, de krabao, donnent globalement de 60 à 85 p. 100 d'améliorations.

Les injections intra-dermiques ont une efficacité nette et relativement rapide sur les tâches cuivrées, les tuberculoïdes, et même sur certains lépromes, mais sont dépourvues de toute action générale.

Niger.

142 nouveaux malades ont été dépistés, ce qui porte le nombre total des malades connus à 1.227.

Côte d'Ivoire.

En fin d'année, 1.961 nouveaux malades étaient dépistés. Le nombre des malades recensés depuis 1933 s'élève à 17.544. La lèpre est répandue dans toute la Côte d'Ivoire, mais les régions les plus atteintes sont les cercles de Seguela, de Touba, de Man, de Katiola et la subdivision de Banfora.

La colonie possède six villages de segrégation, nombre encore insuffisant.

Dahomey.

Le nombre total de malades recensés s'élève à 3.542 dont 257 nouveaux malades. Les circonscriptions médicales d'Athiémé, d'Abomey et de Djougou sont plus particulièrement atteintes.

GUINÉE.

Il a été dépisté, au cours de l'année 1.477 nouveaux malades; au 31 décembre 1938, 7.134 lépreux étaient recensés.

TERRITOIRES SOUS MANDAT.

TOGO.

Le nombre total des lépreux recensés s'élevait en 1937 à 3.869. Le rapport de 1938 ne signale pas de nouveaux malades.

CAMEROUN.

Le nombre des lépreux recensés s'élève à 18.659 dont 2.451 ont été dépistés au cours de l'année. Ces chiffres sont inférieurs à la réalité pour certaines régions du Nord où les lépreux se cachent; ils sont exacts pour toutes les régions prospectées par les équipes de la maladie du sommeil.

C'est dans le M'Bam qu'on trouve les plus hauts index de contamination (de 2,8 à 9,4), et dans le Haut-Nyong où les Bikelés (7,5) et les Badjoués (3,7) payent un lourd tribut à la fois à la lèpre et à la trypanosomiase.

Les malades, dépistés par les équipes mobiles, sont signalés au médecin-chef de la région qui les fait convoquer au centre le plus proche, muni du matériel de laboratoire nécessaire, pour confirmation du diagnostic. Tous ceux dont le diagnostic est confirmé sont immédiatement dirigés sur la colonie agricole la plus voisine, s'ils présentent des lésions ouvertes ou s'ils éliminent des bacilles.

Contrairement aux résultats obtenus dans certaines colonies c'est l'examen du mucus nasal qui a donné, de préférence aux autres méthodes, le maximum de pourcentage de positivité pour le bacille de Hansen.

Dans les 31 colonies agricoles du territoire, 5.441 malades ont été isolés; 112 sont sortis après blanchiment. Il y a eu

467 décès. Les cas de lèpre infantile, parmi les enfants nés dans les colonies et qu'il est impossible de séparer de leurs familles, pour de multiples raisons, restent exceptionnels.

A Batouri, Veunac a recherché le bacille de Hansen dans 140 selles de nourrissons de familles lépreuses et ne l'a jamais trouvé.

La lèpre conjugale est également rare, même dans le cas où le conjoint vit avec un porteur de bacilles.

13.481 malades ont été traités, dont 1.000 assez irrégulièrement.

Les médicaments de base utilisés ont été :

Le chaulmoogra;

Le caloncoba récolté au Cameroun;

Le bleu de méthylène;

en traitements simples ou associés.

Dans l'ensemble, ces différents traitements ont donné de bons pourcentages de stérilisation, des pourcentages plus faibles d'améliorations cliniques, qui atteignent cependant 50,8 p. 100 avec les injections intraveineuses de caloncobate de soude.

L'action du bleu de méthylène, en solution isotonique a heureusement influencé les lésions cutanées et amené une sédation des douleurs névritiques, surtout après réaction indurée.

Des essais pratiqués avec le complexe cholestérol-chaulmoogra, sur 7 malades, ont donné un pourcentage de 71,4 p. 100 de stérilisation et de 28,5 p. 100 d'amélioration, sans avantages marqués sur les traitements classiques.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

Le taux de l'endémicité lépreuse a peu augmenté sur 1937, il s'établit comme suit, en fin d'année 1938 :

Gabon.........	2.718,	soit 0,67	p. 100	de la population.
Moyen-Congo...	2.452,	— 0,38	—	—
Oubanghi-Chari.	13.680,	— 1,5	—	—
Tchad..........	4.282,	— 0,29	—	—
Total......	23.132,	soit 0,73	p. 100	de la population.

Sur ce nombre, 5.131 malades ont été dépistés en 1938.

Les résultats du traitement à base d'huile de chaulmoogra et de bleu de méthylène peut se synthétiser de la façon suivante pour l'ensemble des deux dernières années :

	NOMBRE de MALADES.	INDICES. BLANCHIS.	AMÉLIORÉS.	STATIONNAIRES.
Huile de chaulmoogra seule	3.443	4,3	27,9	67,8
Bleu-chaulmoogra	752	3,2	23,9	61,9
Esters chaulmoogriques	1.358	5,3	15,2	79,5
TOTAL et MOYENNE	5.553	4,3	26	69,7

GROUPE DE L'OCÉAN INDIEN.

MADAGASCAR.

Le nombre des lépreux actuellement connus est de 8.247 dont 1.934 nouveaux malades dépistés cette année.

Les malades ont été traités dans les 13 léproseries officielles ou privées et dans les 9 villages de ségrégation de la Grande Ile.

La base du traitement est l'huile de chaulmoogra Wightiana, l'huile de chaulmoogra Krabao, pures ou associées au violet de gentiane et au bleu de méthylène.

La lèpre mixte et la lèpre nerveuse sont les formes les plus communément observées.

RÉUNION.

La prophylaxie de la lèpre, dans cette colonie, s'est toujours avérée difficile à mettre en œuvre. Un rapport de 1934 indique que pour près de 200.000 habitants, il y a environ 600 lépreux. Il est peu probable que la situation se soit beaucoup améliorée depuis cette époque; le rapport annuel de 1938 donne peu de précisions à ce sujet.

Le rapport spécial du médecin, chargé du Service de prophylaxie, signale cependant que 29 malades ont été traités dans le sanatorium de la Racine à Jacques. Il y a eu 3 décès.

Le pourcentage d'améliorations a été de 31,81 p. 100 alors que chez les malades traités à domicile, il s'élèverait à 85,71 p. 100.

En outre, 87 malades externes ont été traités au sanatorium.

Les traitements utilisés ont été le bleu de méthylène, l'huile et les esters de chaulmoogra.

SOMALIS.

Aucun cas de lèpre n'est signalé.

INDE FRANÇAISE.

Au 1er janvier 1939, 1.820 lépreux étaient inscrits sur les registres de recensement, dont 358 dépistés en cours d'année soit 6 p. 1.000 environ de l'ensemble de la population.

Les soins aux lépreux sont donnés à l'hospice prophylactique, au Dispensaire général de Pondichéry, au laboratoire de biologie, dans les différents dispensaires et à domicile pour les malades impotents.

Le service de préparation de l'huile de chaulmoogra à la pharmacie de Pondichéry a expédié plus de 4 tonnes du produit dans diverses colonies françaises et étrangères, ainsi qu'à des sociétés de produits chimiques.

INDOCHINE.

L'endémicité lépreuse s'établit de la façon suivante pour l'ensemble de l'Union indochinoise :

Tonkin	2.772	dont	732	nouveaux.
Cochinchine	4.132	(environ) dont	1.132	—
Annam	750		//	—
Cambodge	300	(environ)	//	—
Laos	107	—	50	—
Kouang Tchéou Wan.	43	—	26	—
TOTAL	8.104			

Bien que ce chiffre soit en augmentation sur celui de l'an dernier (5.000) par suite d'un recensement plus poussé, il reste certainement très inférieur à la réalité.

Un gros effort reste à faire dans le sens du dépistage des cas et dans celui de la ségrégation.

GROUPE DU PACIFIQUE.

NOUVELLE-CALÉDONIE.

Le recensement des lépreux, tenu régulièrement à jour, donne en fin d'année, sur une population de 16.000 Européens, 29.000 indigènes et 8.000 Asiatiques, les chiffres suivants :

Européens..	Contagieux (sanatorium de Ducos	42	131
	Non contagieux..............	75	
	Suspects.....................	14	
Indigènes ..	Contagieux (en léproseries)......	406	1.230
	Non contagieux...............	522	
	Suspects.....................	302	
Asiatiques..	Contagieux (à Ducos)...........	11	14
	Non contagieux...............	1	
	Suspects.....................	2	

On constate avec satisfaction que la lutte entreprise ne reste pas vaine et que la courbe des cas est en baisse :

En 1930 : 141 européens, 1.856 indigènes. Total, 1.997.

En 1938 : 131 européens, 1.244 indigènes. Total, 1.375.

NOUVELLES-HÉBRIDES.

Une vingtaine de lépreux ont été soignés dans les formations sanitaires de l'archipel.

ILES WALLIS ET FUTUNA.

On compte une trentaine de lépreux connus.

Océanie,

Pendant l'année 1938 il a été dépisté 81 nouveaux malades, dont 5 ont été isolés au village d'Orofara et au centre de Réao et 36 laissés sous surveillance médicale.

Le nombre des lépreux recensés s'élève à :

Village d'Orofara et secteur Nord de Tahiti	186
Sous surveillance à Tahiti et Mooréa	21
Sous surveillance aux Iles Tuamotu Ouest	2
Sous surveillance à Rapa	6
Sous surveillance aux îles Marquises	43
Centre de lépreux de Réao	130
Total	388

GROUPE DE L'ATLANTIQUE.

Martinique.

58 nouveaux malades ont été dépistés (dont 31 à Fort-de-France) ce qui porte à 413 le nombre des lépreux recensés. Le maximum des cas a été observé entre 16 et 50 ans.

Au cours de l'année, 158 malades ont été traités et ont reçu 7.479 injections de produits antilépreux.

Guyane.

Le nombre total des lépreux est de 692, contre 609 en 1937

Le dépistage a permis de rencenser, cette année, 117 nouveaux malades. L'énorme majorité des malades réside à Cayenne ou dans les environs : population créole, 484; population pénale, 53. Contrairement aux observations faites dans certaines colonies, la population infantile est fortement touchée; 46 p. 100 des cas chez des enfants de 1 à 15 ans, en 1938.

327 malades ont reçu 13.329 injections de médicaments antilépreux.

Guadeloupe.

L'endémie sévit dans toutes les régions de l'île. En fin d'année le total des malades est de 620 contre 474 en 1937 parmi lesquels 146 nouveaux malades. La majorité des cas est observée à Pointe-à-Pitre (180 malades). Le pourcentage moyen des lépreux pour 1.000 habitants est de 2,45. Le maximum des cas est observé entre 0 et 19 ans.

Le manque d'hygiène corporelle et domestique, l'encombrement, la négligence, sont les principaux facteurs de contamination.

Les résultats des traitements pratiqués au Laboratoire d'hygiène de Pointe-à-Pitre sont les suivants :

	GRANDE AMÉLIORATION PERSISTANTE.	AMÉLIORATION.
Huile de chaulmoogra totale neutralisée	40,80	24,71
Éther éthylique de chaulmoogra Uclaf.	30,72	27,27
Complexe cholestérol chaulmoogra...	29,41	17,64
Éther éthylique de Gorli « spécia ». . .	18,75	37,50

Sous réserve d'une imprégnation lente et continue, et d'une discipline de traitement très stricte, l'huile de chaulmoogra *totale* a paru sans conteste le médicament le plus efficace.

CANCER.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

Dakar.

Une vingtaine de cas avec les localisations suivantes : sein, 5; rein-vessie, 7; estomac, 3; larynx, 1; ovaire, 1; os, 4; prostate, 2.

Sénégal.

48 consultants et 11 hospitalisés, mais 9 cas seulement vérifiés par l'examen anatomo-pathologique et intéressant surtout le foie, l'utérus, le sein.

Mauritanie.

Deux cas cliniques.

Soudan.

Nous ne citons que les cas observés à l'hôpital de Bamako et vérifiés : 1 fibrome du sein en évolution maligne, 1 épithélioma de la parotide, 1 cancer du pylore avec métastases, 1 prolifération fibromateuse de la prostate, 1 épithélioma glandulaire du colon sigmoïde développé sur des lésions amibiennes chroniques.

Niger.

5 cas.

Guinée.

6 cas dont 1 ostéo-sarcome du fémur.

Dahomey.

12 cas dont 1 cancer du sein avec métastases, 1 ostéo-sarcome de l'avant-bras, 1 cancer génital féminin.

Cameroun.

On signale 11 cas dont 3 sarcomes et 6 épithéliomas, tous vérifiés par l'examen anatomo-pathologique. Mentionnons une maladie de Recklinghausen.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

16 cas au lieu de 36 en 1937, dont 4 épithéliomas (1 avec métastases), 1 tumeur frontale, 1 tumeur abdominale, 1 cancer secondaire du foie, 1 mélanome malin du pied, 1 léprome malin, 2 tumeurs parotidiennes, 1 cancer primitif du foie, 1 cancer sur pied de madura.

Madagascar. 9 hospitalisés européens, 3 décès; 93 consultants indigènes, 46 hospitalisés, 19 décédés.

Le Laboratoire spécial de l'Institut Pasteur a examiné 148 pièces dont 86 pour recherches originales et 62 pour diagnostic de lésions humaines. On a vérifié 9 épithéliomas cutanés ou muqueux, 3 tumeurs mixtes, 6 sarcomes, 2 lipomes, 1 cancer primitif du poumon, 1 tumeur de Grawitz du rein, 11 tumeurs des organes génitaux féminins, 3 tumeurs du sein, 6 tumeurs du système nerveux, 3 tumeurs des organes des sens, ajoutons une maladie de Hodgkin.

Réunion : 1 cas. Somalis : 2 cas. Inde : 24 dont 13 hospitalisés.

On a noté à l'hôpital de Pondichéry 1 cancer du foie, 4 cancers du sein, 1 cancer des lèvres.

GROUPE DU PACIFIQUE.

Nouvelle Calédonie. Le cancer est assez fréquent, 22 cas constatés, 7 décès.

Iles Wallis, 2 cas. — Océanie, 6 cas.

GROUPE DE L'ATLANTIQUE.

Guadeloupe, 45 hospitalisés : 14 à l'hôpital du Camp Jacob, 31 à Pointe-à-Pitre, 3 décès.

Martinique. Aucun cas signalé.

Guyane. 17 cas dont 6 hospitalisés, 2 décès.

Il faut ajouter trois cas à l'Administration pénitentiaire.

Enfin à Saint-Pierre-et-Miquelon deux cas seulement ont été reconnus; l'un est une identification opératoire sans biopsie; lipo-sarcome diffus du mésentère. L'autre est une surprise de l'examen anatomo-pathologique qui a révélé une tumeur maligne dans ce qu'on croyait être un adénome banal des seins. L'affection est donc peu répandue.

INDOCHINE.

Deux centres anticancéreux fonctionnent en Indochine :

1° Institut du radium à Hanoï. Les cancéreux sont hospitalisés dans un service spécial et indépendant à l'hôpital du Protectorat.

Le tableau statistique suivant rend compte du travail fait en 1938.

LOCALISATIONS.	EUROPÉENS.		INDIGÈNES.			TOTAL.
	HOMMES.	FEMMES.	HOMMES.	FEMMES.	ENFANTS.	
Tête	3	"	47	27	3	80
Cou	1	"	41	11	1	54
Tronc	"	1	25	28	1	55
Membres	"	"	14	3	"	17
Organes génito-urinaires	"	1	52	36	"	89
Totaux	4	2	179	105	5	295

A noter que les 52 cas chez les hommes indigènes (organes génito-urinaires) étaient des tumeurs de la verge, que 32 sur les 36 cas chez les femmes ndigènes intéressaient l'utérus.

2° Hôpital Drouhet à Cholon. On a enregistré dans l'année 695 entrées pour cancer (Européens, 17, indigènes, 678).

Les diagnostics les plus souvent relevés sont :

Epithélioma spino-cellulaire	342
baso-cellulaire	27
indifférencié	271
Sarcome	19

198 cas ont été traités par la curiethérapie.

789 examens anatomo-pathologiques ont été pratiqués dans l'année dont 395 au Laboratoire de l'hôpital et 394 expédiés à Hanoï. Ces examens ont été faits tant pour l'hôpital Drouhet que pour les autres hôpitaux de Cochinchine.

Les localisations les plus fréquemment observées ont été :

	HOMMES.	FEMMES.
Lèvres	15	47
Langue	22	12
Plancher buccal	14	6
Gencives	16	9
Joues	40	65
Pharynx	20	—
Amygdale-caverne	37	12
Larynx	45	1
Verge	60	—
Col utérin	—	194
Seins	—	50
Peau	38	30
Os, sinus	14	7
Cou	32	16

ALCOOLISME.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

Rien de bien nouveau à signaler. L'intoxication éthylique aiguë ou chronique est rare dans les campagnes. Le vin de palme et la bière de mil, bus d'une façon intermittente et peu alcoolisés, ne sauraient être regardés comme bien nocifs. Cependant au

Dahomey la distillation de l'alcool dit « Sodavi » se fait sur une assez grande échelle en dépit des mesures administratives.

D'autre part les chefs et notables peuvent seuls avoir les moyens financiers suffisants pour consommer réellement une certaine quantité d'alcool et l'on trouve chez certains d'entre eux de véritables stigmates d'éthylisme. Enfin et surtout, les centres urbains et les ports sont les foyers principaux de l'alcoolisme; les fonctionnaires indigènes, les employés, les ouvriers, manœuvres et dockers, trouvent le moyen de tourner la prohibition administrative et boivent régulièrement gin, rhum, pernod, etc. On trouve parmi eux nombre d'alcooliques invétérés. Certaines régions, particulièrement favorisées au point de vue économique, telles que l'Indenié, Agboville et Dimbokro en Côte d'Ivoire, voient l'alcoolisme se développer avec le pouvoir d'achat des habitants enrichis par le cacao. Le rapport de 1937 a signalé qu'il se consommait beaucoup d'alcool chez les orpailleurs des placers de la région de Siguiri en Guinée. Il ne semble pas qu'il y ait là un vrai danger social, les travailleurs en question étant essentiellement passagers et leur pouvoir d'achat se limitant à leurs périodes de travail. Des cas d'ivresse peuvent se voir assez fréquemment parmi eux, mais il n'y a guère d'accidents chroniques. Ces derniers se voient chez les catégories d'employés et de manœuvres plus haut cités. Ce sont des dyspepsies, des hépatites, quelques cirrhoses, des troubles mentaux, des polynévrites. Le gros foie, fréquemment constaté, n'est pas seulement dû à certaines maladies endémiques. L'éthylisme en est souvent responsable, au moins pour une part.

Toutes ces observations s'appliquent au Togo et au Cameroun. Les cas médicalement constatés restent forcément assez rares- Pour l'ensemble de l'Afrique occidentale française, 127 consul. tants, 31 hospitalisés (dont 25 Européens), 1 décès. Pour le Togo et le Cameroun 3 hospitalisés.

AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE.

Elle signale dans sa statistique 28 cas d'alcoolisme contre 1 en 1937. Il semble que l'attention des médecins ait été attirée sur cette rubrique et quelques contributions intéressantes ont été apportées, qui tendent à montrer qu'il n'existe pas seulement un éthylisme aigu d'occasion, mais aussi un alcoolisme vrai, chronique.

Ce dernier sévirait au Gabon dans la race Shaké où le vin de palme est corsé par du «moueli». Mais c'est surtout dans l'Oubangui-Chari chez les M'Baka et les Boffi de la Lobaye que le vin de palme coule à flots, étant très abondant dans la région. Ces beuveries sont toutefois relativement rares. Mais en beaucoup d'endroits, les indigènes fabriquent clandestinement un alcool très nuisible. Dans l'Ombella M'Poko, on consomme de la «douca» au miel ne titrant que 4 ou 5° et de l'arregui, alcool de manioc souvent redistillé et pouvant atteindre 30 ou 40°. En 1938, le Tribunal indigène a dû prononcer 16 jugements avec 49 condamnations; médicalement on a constaté outre l'ivresse et des crises délirantes, du délirium trémens, de la cachexie, de la déchéance physique. Dans l'Ouham Pendé, l'Areké obtenu par distillation du mil, du manioc, de la patate, renferme des essences volatiles nocives. Il coûte assez cher, et comme tel, est l'apanage surtout des collaborateurs immédiats de l'Européen : chefs, gardes, infirmiers, écrivains. Les intoxiqués tombent dans une sorte de crétinisme. Dans le Dar-El-Kouti, les boissons fermentées sont le poto-poto (mil et maïs germé), la bière de mil (bil-bil), l'hydromel ou douma dont on ferait 500.000 litres par an. La boisson distillée est principalement l'arregui, cité plus haut.

Au Tchad la consommation du mérissé (mil fermenté) est assez répandue. En résumé, tout en étant encore un danger en puissance, l'alcoolisme n'en existe pas moins. Un arrêté du 12 novembre 1938 a d'ailleurs limité les débits de boisson et la fabrication des alcools de grain reste interdite.

Madagascar.

Le retentissement de l'alcoolisme sur la santé publique est impossible à déterminer avec précision en raison de la difficulté de dénombrer les cas d'alcoolisme chronique et surtout l'action exacte du poison comme favorisant la réceptivité aux grandes endémies, paludisme et syphilis.

Les renseignements statistiques ci-après ne concernent que les rares cas d'alcoolisme aigu ou les séquelles très graves d'alcoolisme chronique :

	EUROPÉENS.	INDIGÈNES.
	—	—
Consultants......................	2	102
Hospitalisés......................	3	42
Décédés...........................	—	1

Les Hauts-Plateaux donnent le plus grand nombre de cas. Puis vient la Côte Ouest et au troisième rang la Côte Est.

Pour les trois dernières années on compte 89 cas en 1936, 132 en 1937, 144 en 1938.

Les femmes sont rarement en cause : 17 consultantes. A noter en 1938, 8 enfants parmi les consultants.

Inde.

Deux cas médicaux dont 1 hospitalisé. L'abstention est la règle pour l'Hindou casté et pour le Musulman, mais ce principe reçoit dans les milieux les plus orthodoxes d'assez sérieux accrocs, grâce à la consommation des différents vins toniques ou médicamenteux, pris parfois avec excès. Chez les employés, coolies, etc., le «callou» (sève de cocotier fermenté) à quoi l'on adjoint parfois un peu de datura, donne lieu à des abus nuisibles. L'arrak paté, alcool 45°, préparé par la distillerie du Gouvernement, entre aussi dans l'approvisionnement des débits, qui sont assez nombreux, mais autant que possible surveillés.

La Réunion et les Somalis ne donnent pas de renseignements. L'Indochine signale 584 consultants et 216 hospitalisés, mais ne

donne pour 1938 aucun renseignement nouveau. Notons sous la rubrique opiomanie, 688 consultants et 391 hospitalisés.

La Guadeloupe et la Martinique ont chacune 10 hospitalisations pour éthylisme, mais la consommation d'alcool y est très importante.

Il en est de même à la Guyane où 70 cas européens dont 6 hospitalisés et 180 cas dont 12 hospitalisés dans la population locale, ne donnent qu'une faible idée des ravages de l'alcoolisme qui est dans ce pays un véritable fléau social. On sait combien le *punch guyanais* et le *tafia* ont la faveur des populations européenne et créole. Les libérés de leur côté échappent peu à l'attrait de l'alcool. Aussi observe-t-on couramment les séquelles chroniques : congestion du foie, ictère, polynévrites, cirrhose, troubles mentaux, avec comme résultat une diminution de l'activité générale et l'appauvrissement économique. Dans ces conditions la prophylaxie échappe à l'action médicale. Elle est du domaine administratif et législatif.

A Saint-Pierre-et-Miquelon le froid et le bas prix des alcools poussent à une consommation exagérée. L'alcoolisme est peu tapageur mais a une répercussion très accusée sur la santé publique, sur la maternité et sur l'enfance.

Dans le Groupe du Pacifique, où l'on ne compte que quelques cas médicaux, l'alcoolisme est assez répandu dans les centres en particulier en Nouvelle-Calédonie et dans les ports d'Océanie. Dans les campagnes et dans l'intérieur des îles, on boit du jus de cocotier et on en distille parfois au fond des vallées, malgré la prohibition. Il ne semble pas que ces beuveries assez intermittentes puissent avoir, au point de vue sanitaire et social, de conséquences bien graves jusqu'à présent. Elles sont d'ailleurs interdites et poursuivies en justice dans la mesure du possible.

COMMISSION DE LA MALADIE DU SOMMEIL.

Séance du 28 mai 1941.

COMPTE-RENDU DE LA LUTTE CONTRE LA TRYPANOSOMIASE.

A. O. F. - TOGO (1939 et 1er semestre 1940).
CAMEROUN (1939).

La dernière réunion de la Commission de la maladie du sommeil s'est tenue le 25 avril 1940 pour entendre le compte rendu du rapport d'inspection du médecin colonel Muraz, chef du Service autonome de la Maladie du Sommeil en Afrique occidentale française et au Togo.

Ce rapport donna une vue d'ensemble sur la situation de la trypanosomiase en Afrique occidentale et au Togo en même temps qu'il relatait le projet d'organisation de la prophylaxie et de la lutte contre cette affection, mis sur pied par le Docteur Muraz.

Nous avons aujourd'hui les éléments d'information sur les opérations de prospection et de traitement qui se sont poursuivies en 1939 et pendant le premier semestre 1940. En voici un court résumé qui sera suivi d'un exposé sur la lutte contre la maladie du sommeil menée au Cameroun en 1939.

1° Afrique occidentale française et Togo.

En 1939 et en 1940 les circonstances auraient pu compromettre au plus haut point l'œuvre entreprise. Il faut évoquer ici non seulement les fâcheuses répercussions entraînées par la mobilisation qui diminua notablement le rendement des équipes de prospection en raison de l'appel de plusieurs médecins chefs, médecins auxiliaires et infirmiers et empêcha le ravitaillement en véhicules nécessaires, mais aussi l'extension de l'épidémie de méningite cérébro-spinale qui sévit plus spécialement en Haute-Côte d'Ivoire, au cours de ces deux années.

Aussi bien le Docteur Muraz ne cache-t-il pas que cette lourde incidence de la guerre et de l'épidémie n° 13 ne permet pas d'escompter des succès très rapides ni d'obtenir des résultats très satisfaisants pendant la période quinquennale prévue.

Ces difficultés n'ont cependant pas empêché le fonctionnement régulier du service de la Maladie du sommeil, ainsi que les résultats suivants permettent de l'apprécier, démontrant, s'il en est besoin, le mérite remarquable dont le personnel sanitaire a fait preuve.

En Côte d'Ivoire, où la maladie se manifeste avec le plus d'intensité, fonctionnent 14 secteurs spéciaux :

N° 1 Ouagadougou;
N° 2 Leo Po;
N° 3 Koudougou Mossi;
N° 4 Koudougou Gourounsi;
N° 5 Yako;
N° 6 Dedougou;
N° 7 Bobo-Dioulasso;
N° 8 Banfora;
N° 9 Gaoua;
N° 10 Diebougou;
N° 11 Batie Kampti;
N° 12 Man Touba;
N° 13 Danane;
N° 14 Daloa.

Traitement. — *a.* Itinérant :

En 1939 : 47.640 malades ont reçu 349.829 injections de trypanocides.

En 1940 (1er semestre) : 32.255 malades ont reçu 220.670 injections.

b. Hypnoseries :

En 1939 : 2.586 malades ont été traités dans les hypnoseries. Ces malades ont reçu 42.997 injections.

En 1940 (1er semestre) : 1.838 malades ont été traités dans les hypnoseries. Ils ont reçu 19.818 injections.

La situation a continué de s'améliorer dans le secteur de Dédougou, très touché en 1936.

Les secteurs où l'indice de contamination nouvelle est le plus fort sont ceux de Banfora, de Danané et Man Touba.

Les tableaux suivants donnent une idée générale des opérations effectuées.

Année 1939.

SECTEURS.	VISITÉS.	NOUVEAUX MALALES.	I. C. N.	I. C. T.	V. E. C.
N° 1	168.915	525	0,31	3,06	0,33
N° 2	21.307	411	2,1	13,3	1,95
N° 3	17.540	159	0,98	8,9	0,92
N° 4	11.011	166	1,6	12,1	1,9
N° 5		636			
N° 6	29,736	"	2,3	10,73	2,17
N° 7	19.827	895	"	"	"
N° 8	17.081	817	4,8	7,6	4,7
N° 9	52.663	857	1,62	15,19	1,63
N° 10	80.586	708	1,01	13,1	0,9
N° 11	26.778	795	3,2	10,2	2.96
N° 12	44.790	1.975	4,5	6,5	4,5
N° 13	25.126	1.184	4,9	9,8	4,79
N° 14	48.445	1.215	2,7	9,7	2,59
Totaux	563.805	10.343			

Année 1940. (1er semestre.)

SECTEURS.	VISITÉS.	NOUVEAUX MALADES.	I. C. N.	I. C. T.	V. E. C.
N° 1	79.563	413	0,35	1,62	0,36
N° 2	2.724	124	0,25	2,04	0,42
N° 3	79.578	1.903	2,12	7,91	2,09
N° 4	11,389	81	0,76	6,60	0,72
N° 5	39 518	825	2,12	6,92	1,89
N° 6	14,812	163	0,57	1,60	0,58
N° 7	24.708	357	0,84	//	1,47
N° 8	61,709	1.042	1,79	4,86	1,69
N° 9	37.825	486	1,40	11,34	1,31
N° 10	20.397	216	2,3	10,2	1,1
N° 11	16.552	561	3,79	14,13	3,38
N° 12	19.398	733	1,2	4,1	//
N° 13	29.153	326	0,80	2,46	0,79
N° 14	35.587	217	0,64	6,01	0,61
Totaux	472.913	7.447			

Guinée.

En 1939 :

Population visitée	182.084
Nouveaux malades	3.329
I. C. N.	1,87
I. C. T.	3,88
V. E. C.	1,83

En 1940 (1er semestre) :

Population visitée	111.916
Nouveaux malades	1.900
I. C. N.	1,56
I. C. T.	5,42
V. E. C.	1,25

La colonie comprend trois secteurs spéciaux : n° 29, Labé; n° 30, Mamou; n° 31, Gueckédou Kissidougou.

Traitement. — *a.* Itinérant :

En 1939 : 15.495 malades ont reçu 95.740 injections.
En 1940 : 4.318 malades ont reçu 33.131 injections.

b. Hypnoseries :

En 1939 : 132 malades ont été traités dans 3 hypnoseries. Ces malades ont reçu 2.131 injections.

En 1940 (1er semestre) : 244 malades ont reçu 5.035 injections.

DAHOMEY.

Deux secteurs spéciaux : n° 42, Djougou; n° 43, Atacora.

En 1939 :

Population visitée	51.911
Nouveaux malades	555
I. C. N.	1,16
I. C. T.	9,14
V. E. C.	1,12

En 1940 (1er semestre) :

Population visitée	55.018
Nouveaux malades	380
I. C. N.	0,62
I. C. T.	7,94
V. E. C.	0,63

Traitement. — *a.* Itinérant :

En 1939 : 2.054 malades ont reçu 30.014 injections.

En 1940 : 2.027 malades ont reçu 22.301 injections.

b. Hypnoseries :

En 1939 : 188 malades ont été traités dans es hypnoseries de Djougou et Natitingou. Ces malades ont reçu 1.873 injections.

En 1940 (1er semestre) : 109 malades ont reçu 3.139 injections.

NIGER.

En 1939 :

Population visitée	16.060
Nouveaux malades	35
I. C. N.	0,35
I. C. T.	3,1
V. E. C.	0,34

En 1940 (1er semestre) :

Population visitée	820
Nouveaux malades	17
I. C. N.	2,07
I. C. T.	
V. E. C.	

La colonie possède un seul secteur spécial n° 64, Say.

Traitement. — *a.* Itinérant :

En 1939 : néant.
En 1940 : néant.

b. Hypnoseries :

En 1939 : 188 malades ont été traités à l'hypnoserie de Say. Ces malades ont reçu 2.485 injections.

En 1940 (1er semestre) : 48 malades ont reçu 1.122 injections.

SÉNÉGAL.

En 1939 :

Population visitée	85.195
Nouveaux malades	2.939
I. C. N.	3,62
I. C. T.	4,99
V. E. C.	3,53

En 1940 (1er semestre) :

Population visitée	10.643
Nouveaux malades	1.341
I. C. N.	11,97
I. C. T.	11,97
V. E. C.	19,97

Deux secteurs spéciaux fonctionnent : n° 58, Basse-Casamance et n° 59, Haute-Casamance.

Traitement. — *a.* Itinérant :

En 1939 : 2.498 malades ont reçu 16.453 injections.

En 1940 (1er semestre) : 1.565 malades ont reçu 5.940 injections.

b. Hypnoseries :

En 1939 : néant.
En 1940 : néant.

SOUDAN.

En 1939 :

Population visitée	109.077
Nouveaux malades	1.675
I. C. N.	2,40
I. C. T.	8,2
V. E. C.	1,52

En 1940 (1er semestre) :

Population visitée	110.312
Nouveaux malades	1.021
I. C. N.	0,6
I. C. T.	3,91
V. E. C.	0,62

La colonie comprend trois secteurs spéciaux : n° 51, Koutiala-Sikasso; n° 52, Bamako Dioila; n° 53, Tougan Nouna.

Traitement. — *a.* Itinérant :

En 1939 : 3.152 malades ont reçu 6.395 injections.
En 1940 : 3.004 malades ont reçu 16.673 injections.

b. Hypnoseries :

En 1939 : 178 malades ont été traités dans les hypnoseries de Koutiala et San, Bamako, Tougan et Nouna. Ces malades ont reçu 1.338 injections.

En 1940 (1er semestre) : 87 malades ont reçu 1.277 injections.

TOGO.

En 1939 :

Population visitée	141.043
Nouveaux malades	277
I. C. N.	0,2
I. C. T.	2,6
V. E. C.	0,18

En 1940 (1er semestre) :

Population visitée	84.278
Nouveaux malades	858
I. C. N.	1,45
I. C. T.	4,48
V. E. C.	1,40

La colonie comprend quatre secteurs spéciaux et la portion centrale de Pagouda.

Traitement. — *a.* Itinérant :

En 1939 : 4.333 malades ont reçu 224.564 injections.

En 1940 (1er semestre) : 3.898 malades ont reçu 49.026 injections.

b. Hypnoseries :

En 1939 : 893 malades ont reçu 9.895 injections.

En 1940 (1er semestre) : 336 entrants ont reçu 9.117 injections.

Les derniers foyers de résistance au Togo se trouvent en pays cabrais à la frontière du Dahomey.

Les résultats de la prophylaxie n'y sont pas moins évidents si l'on en juge par le tableau suivant indiquant la contamination nouvelle dans un des cantons les plus contaminés (canton de Sirka), au cours des dernières années.

ANNÉES.	I. C. N.
	p. 100.
1932	5,7
1934	11
1936	38,3
1938	3,7
1940	2,37

Dans les vingt-sept secteurs annexes qui sont les organismes de sondage à travers l'ensemble de la Fédération :

En 1940 : 216.580 visités; 2.227 N. T.

Au 30 juin 1940, en Afrique occidentale et au Togo, 227.687 trypanosomés étaient recensés parmi lesquels étaient

vivants 206.549, dont près du quart pouvaient être considérés comme guéris.

Pour l'ensemble des colonies d'Afrique occidentale française et Togo, voici les résultats acquis en fin 1939 :

Indigènes examinés	1.224.158
Trypanosomés vivants	181.175
Anciens trypanosomés revus	80.078
dont à sang +	307
Nouveaux trypanosomés	20.782

Durant le 1er semestre 1940 :

Indigènes examinés	1.062.480
Trypanosomés vivants	206.549
Anciens trypanosomés revus	51.076
dont à sang +	277
Nouveaux trypanosomés	15.191

Le tableau ci-dessous montre l'activité déployée pendant les dernières années.

ANNÉES.	POPULATION. VISITÉE.	TRYPANOSOMÉS. DÉPISTÉS.	POURCENTAGE.
1935	917.976	24.432	2,65
1936	869.254	23.530	2,7
1937	788.025	20.286	2,57
1938	1.291.775	27.291	2,11
1939	1.224.158	20.782	1.70
1940 (1er semestre)	1.062.480	15.191	1,43

Thérapeutique. — L'emploi des médicaments synergiques a donné de bons résultats. On a eu recours à l'association arsenical-moranyl, arsenical-émétique et moranyl-émétique, selon les directives antérieurement données.

L'*arséno-résistance* semble avoir été d'observation exceptionnelle.

Au cours du 1[er] semestre 1940 on enregistre dans quelques secteurs un pourcentage d'arséno-résistance très faible :

0,11 au secteur 2 }
0,80 au secteur 3 } en Côte d'Ivoire.
0,05 au secteur 5 }
1,00 au secteur 6 }
0,07 au secteur 31, en Guinée
0,09 au secteur 42-43, au Dahomey.
0,64 au secteur 51-53, au Soudan.
0,60 à la portion centrale de Pagouda au Togo.

Au cours de l'année 1939, 75.163 malades ont été traités par les équipes de traitement et ont reçu 722.994 injections de trypanocides.

4.165 sommeilleux ont été traités en hypnoseries avec 52.892 injections.

Pendant le 1[er] semestre 1940, 48.067 malades ont été traités par les équipes de traitement et ont reçu 347.747 injections. 2.632 sommeilleux ont été traités en hypnoseries avec 39.508 injections.

Quelques *accidents arsenicaux* sont signalés. Ils se sont traduits par des ictères, des troubles gastro-intestinaux, de l'asthénie et des érythèmes. L'orsanine est le plus souvent en cause. Ce produit a paru dans quelques cas manifester une action nécrosante lorsque s'accusait son ancienneté de fabrication.

De très rares *accidents oculaires.*

En 1940 une quarantaine d'amblyopies et une quinzaine d'amauroses.

Le Docteur Muraz s'appuyant sur les faibles doses médicamenteuses utilisées exclut, dans la plupart des cas, l'action des trypanocides et attribue le plus grand nombre de ces troubles à la volvulose oculaire dont les malades seraient atteints.

D'intéressantes précisions ont été fournies sur le traitement mis à l'essai par les médecins anglais du Sierra Leone.

Dans cette colonie la lutte est conduite par un service installé à Koïndou, à 5 kilomètres de la frontière du cercle de Gueckédou.

Le personnel comprend 3 médecins européens et une vingtaine d'infirmiers.

Les examens sont faits selon les techniques habituelles.

Les médicaments employés sont :

Le diamidino stilbene;

Le diamidino diphenoxypropane;

Le diamidino diphenoxypentane.

On les utilise sous forme d'injection quotidienne intra-veineuse, à raison de 0,5 milligramme à 1 milligramme par kilogramme pendant huit jours.

Ils agiraient sur les malades en première et deuxième période, sans produire d'accident et leur action serait nettement supérieure à celle des dérivés arsenicaux.

Voici à ce sujet les conclusions du Docteur Lourie, chef de la mission : «Les trypanosomes et les symptômes disparaissent très vite dans les cas traités par les nouveaux composés et la rapidité avec laquelle plusieurs cas avancés et presque moribonds se sont rétablis a évidemment fait une forte impression sur la population locale. Aucun des 17 premiers cas traités, 9 avec liquide rachidien normal et 8 avec liquide altéré, n'a présenté de rechute clinique, trois mois après la fin du traitement.»

A Ouagadougou le docteur Ernest Friedheim entreprit un essai de thérapeutique anti-sommeilleuse avec de nouveaux composés arsenicaux.

Ce professeur de l'Université de Genève, autorisé par le Ministre des Colonies, poursuivit ses travaux en juillet et août 1939.

Les trois arsenicaux expérimentés furent :

L'acide triazine arsinique, 4.289.
L'acide azo-arsonique, 4.196.
L'azo-arsenobenzol, 4.197.

Voici les conclusions du Docteur Le Rouzic dans son compte rendu des essais conduits en sa présence.

«L'acide triazine arsinique donne des résultats remarquables après six injections seulement, sur 21 malades en

première période, un seul est passé en deuxième période. Chez les malades en deuxième période chute rapide du taux des cellules et disparition des trypanosomes dans le L. C. R.

»L'acide azo-arsonique donne des résultats intéressants. Expérimentation poursuivie.

«L'azo-arsenobenzol paraît moins efficace, stérilisation moins rapide, passage en deuxième période de 4 malades sur 13, induration des veines à la suite des injections, l'arséno-résistance d'un malade non vaincue à la huitième injection.

«Pour ces trois produits on a relevé quelques troubles digestifs mais aucun accident rénal ou oculaire.»

Ces essais interrompus seraient à reprendre par la suite.

Prophylaxie agronomique. — Les mesures de prophylaxie agronomique ont fait l'objet d'une circulaire du Gouverneur de l'A. O. F. en date du 4 septembre 1939. Cette circulaire indique les caractères biologiques des glossines, les moyens de lutte contre les vecteurs et fixe dans le détail l'importance et l'étendue du «clearing» à effectuer dans les galeries forestières.

Les gîtes occasionnels peuvent être débroussés sans inconvénient par des prestataires, pendant la saison sèche, quand ils sont déshabités. Pour les gîtes permanents, leur assainissement est confié à des équipes spéciales de 30 à 50 hommes, anciens trypanosomés en bon état, et rétribués sur les crédits du service autonome.

Toute mesure de prophylaxie doit être décidée en accord avec le service des Eaux et Forêts.

Avant l'année 1937 l'œuvre de prophylaxie avait surtout intéressé le bassin hydrographique du Nord Togo et les Niayes de Sangalkam près de Rufisque.

Le Docteur Muraz s'est élevé contre les excès et les dangers possibles d'aménagements trop étendus et trop absolus notamment sur les rives des cours d'eau du Nord Togo (main-d'œuvre mal choisie, travaux trop étendus pouvant nuire à la flore, à la stabilité des terrains, etc.).

Dans les Niayes les travaux ont été intensifiés au cours de

l'année 1939 ainsi qu'au voisinage des chantiers de travailleurs du chemin de fer du Mossi.

La prophylaxie a pu être ébauchée dans les secteurs de Ouagadougou, Bobo Dioulasso, Man Touba, Djougou, Atakora et s'est poursuivie dans les secteurs du Togo. Au total 44 équipes comptant 2.404 travailleurs ont aménagé 451.720 mètres carrés de terrain.

En 1940, des aménagements nombreux ont été effectués dans presque tous les secteurs, conformément aux instructions données.

C'est ainsi que 98 équipes de bûcherons spéciaux, trypanosomés traités, en bon état général, totalisant 193.410 journées de travail, ont nettoyé 7.087.500 mètres carrés de terrains aux points les plus dangereusement infestés de glossines virulentes.

En Côte d'Ivoire cette œuvre protectrice s'avère particulièrement indispensable si l'on songe qu'en certains gîtes dépistés 25 p. 100 des glossines étaient contaminantes.

En Guinée, au secteur 30 de Mamou, un judicieux programme a été mis sur pied en accord avec le chef du service des Eaux et Forêts. Il comporte des travaux de déforestation dirigée complétés dans un deuxième temps par des travaux de reforestation tendant à obtenir un couvert peu dense composé d'arbres à essence, sur une profondeur de rives de 10 mètres, tels que l'eucalyptus et le pin de Dalat dont le sous-bois toujours dénudé et jonché d'aiguilles à odeur résineuse persistante paraît réaliser un type parfaitement défavorable à l'habitat des glossines.

Si cette méthode donne de bons résultats elle sera largement développée.

Ainsi dans l'esprit de Muraz, l'extension des travaux de débroussaillement aux points les plus infestés doit permettre de remédier en partie au ralentissement des prospections et des traitements en évitant la constitution de nouveaux foyers de trypanosomiase et diminuant par suite la masse du virus en circulation.

Ce n'est d'ailleurs qu'en créant des chantiers suffisamment nombreux que l'on pourra obtenir un résultat certain, il y a là

une surveillance de tout instant à étendre au maximum comme l'exigent, par exemple, les constatations faites de pêcheurs établissant leur campement sur des berges à sous-bois dégagés et clairs, à l'écart des pistes, près des points d'eau où le poisson est tranquille et la pêche abondante, mais où pullulent les glossines.

Pour 1941, un crédit de 5 millions de francs devait être demandé pour la prophylaxie agronomique.

Liaison avec les colonies étrangères. — Le Docteur Muraz a instauré une collaboration sanitaire avec les personnalités médicales des colonies étrangères voisines.

En 1939 il a pris contact avec le Directeur de la Mission anglaise de la Trypanosomiase au Sierra Leone qui lui a fait part des résultats obtenus par les prospections.

Des renseignements semblables ont été demandés en Gold Coast, en Nigeria et en Gambie anglaise.

En Gold Coast, le Docteur Morris a notamment réalisé des aménagements de terrain sur la route du bétail; la campagne antitrypanique est confiée à plusieurs équipes sous la direction du Docteur Sanders : les index de contamination varient de 1 à 9 p. 100.

En Gambie anglaise un tiers de la population aurait été visitée et 10.000 malades furent dépistés (environ 2.500 par an) : les indices de contaminations vont de 8 à 13 p. 100. L'infestation serait entretenue par le voisinage de la Guinée portugaise très contaminée. Le Docteur Williams, chef du service de la Maladie du sommeil en Sierra Leone, a désigné un médecin chargé du service de la Trypanosomiase au Libéria.

Chaque semestre une liste de trypanosomés originaires du Sénégal dépistés et traités en Gambie est adressée à Dakar.

Réciproquement les médecins chefs de secteurs voisins de la Gambie, du Sierra Leone et de la Gold Coast communiquent la liste des ressortissants anglais dépistés et traités.

Ainsi commençaient à s'effectuer avec les colonies étrangères voisines des liaisons, des échanges de renseignements que les événements ont interrompus.

2° Cameroun.

Au Cameroun, pendant l'année 1939, les équipes de prospection ont examiné 434.451 indigènes dans sept régions visitées : Haut-Nyong, Nyong et Sanaga, M'Bam, Mungo, Bamiléké, Bamoun et Adamaoua.

Jusqu'au 2 septembre 1939 cinq équipes ont été en service. A la mobilisation toute activité de dépistage a été suspendue pour reprendre en fin d'année avec quatre équipes.

Les résultats acquis peuvent se traduire ainsi :

Région du Haut-Nyong. — La surveillance de la maladie s'est constamment poursuivie dans le Haut-Nyong qui de tout temps a été un foyer important.

Une équipe de prophylaxie y séjourna en permanence.

47.653 indigènes ont été visités dont 2.111 anciens malades chez qui on a retrouvé 141 nouvelles infestations, 6,6 p. 100.

Le Gouverneur général comprenant l'importance du combat à poursuivre a confié le commandement de la région à un médecin assisté pour les fonctions administratives de trois autres confrères. Il y a là un indice qui montre tout l'intérêt porté par l'Administration au mieux être de l'indigène. La création de régions médicales devrait se multiplier sur une large échelle

Région Nyong et Sanaga. — On y trouve quelques rares foyers localisés où se manifeste une régression certaine.

150.778 indigènes ont été visités dont 4.353 anciens malades avec 72 rechutes sanguines (1,6 p. 100).

Région de M'Bam. — Une poussée épidémique s'était produite en 1938 dans la subdivision de Bafia en même temps que l'on notait des rechutes sanguines atteignant 11,52 p. 100. La prospection de 1939 mit en évidence un retour de l'endémie à un taux rassurant. Contamination nouvelle : 0,06 p. 100.

Région du Mungo. — Dans la subdivision de Nkongsamba pour 23.819 indigènes examinés, l'indice de contamination nouvelle

est de 0,11 p. 100. Dans la subdivision de Mbanga 1,21 p. 100 a été noté chez la tribu des Ndog Penda.

Région Bamoun. — Foyer en régression dans la vallée du M'Bam avec extension de la maladie vers les plateaux avoisinant Foumban.

Région Bamiléké : la situation reste sérieuse avec indice de 2 p. 100 chez les Mbos de la subdivision de Bafang.

Région de l'Adamaoua : foyer localisé dans la plaine du M'Bam.

Dans ces régions 13.660 anciens malades ont été visités, chez eux 323 porteurs de trypanosomes ont été trouvés, soit 2,3 p. 100.

1.382 nouveaux trypanosomés ont été reconnus, soit un pourcentage de contamination nouvelle de 0,32 p. 100.

Le nombre total des porteurs de germes est ainsi de 1.705 et l'index de virus en circulation de 0,39 p. 100.

En dehors des équipes de prospection, le dépistage est assuré normalement par les différents organes d'assistance médicale.

Dans ces formations ont été visités 266.132 indigènes parmi lesquels se trouvaient 70.743 anciens malades, dont 1.120 ont été reconnus à nouveau infestés (1,5 p. 100).

1.091 nouveaux trypanosomés ont été reconnus, indice de contamination nouvelle : 0,55 p. 100.

Le total des porteurs de germes est donc de 2.211 et l'indice de virus en circulation 0,83 p. 100.

12.619 malades ont été traités avec 256 accidents oculaires (2,02 p. 100) consistant pour la plupart en troubles amblyopiques passagers.

Les indices établis dépassent ceux des équipes de prospection en raison des conditions de dépistage qui s'effectue chez des malades à l'occasion de consultations.

Au total, sur 700.583 indigènes visités on a décelé 2.473 trypanosomés.

L'indice de contamination nouvelle est ainsi de 0,40 p. 100 contre 0,63 p. 100 en 1938.

Parmi 94.403 anciens malades 1.443 ont été trouvés parasités. Le total des porteurs de germe est donc de 3.916 et l'indice de virus en circulation de 0,55 p. 100 pour l'ensemble du territoire contre 0,76 p. 100 en 1938.

Les résultats obtenus en 1939 sont nettement en progrès comme le montre le tableau du virus en circulation pendant les cinq dernières années, parmi les régions plus spécialement contaminées et prospectées.

RÉGION.	1935.	1936.	1937.	1938.	1959.
	p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100.
Nyong et Sanaga.......	0,5	0,44	0,42	0,33	0,22
Haut-Nyong...........	2,6	1,10	1,68	0,75	0,66
M'Bam...............	0,8	0,58	0,31	1,5	0,20
Mungo...............	1,9	//	0,62	1,5	0,18
Bamiléké............. Bamoun..............	1,6	2,1	0,62	2,81	0,91
Adamaoua............	2,1	//	0,61	0,37	0,58
INDEX général......	0,8	0,56	0,68	0,82	0,43

Ainsi l'amélioration générale notée ces dernières années s'est maintenue en 1939 au Cameroun.

D'après la courbe de morbidité nouvelle au Cameroun depuis 1920, en insistant sur le succès remarquable de la campagne 1927-1928 qui a amené en 1929 le total des trypanosomés nouveaux de 54.712 à 6.000, les gains ont été très modestes pendant les dix dernières années où la courbe paraît avoir atteint un seuil impossible à franchir. Le virus en circulation ramené aux environs de 1 p. 100 peut fort bien être le point de départ de nouvelles poussées épidémiques. Ces foyers persistent notamment dans les régions de M'Bam, Mungo, Bamiléké et Bamoun.

Les prospections de 1939 ont permis de réduire notablement l'importance de ces îlots de résistance dont la surveillance a également été comprise dans le programme de prophylaxie de 1940.

Thérapeutique. — La méthode de traitement est demeurée la même qu'en 1938. Après le traitement de début effectué par l'équipe de dépistage, les malades sont traités par la suite soit dans les hypnoseries, soit dans certains centres, soit par une équipe de traitement.

La médication synergique a continué à être employée suivant la posologie suivante :

Moranyl-Orsanine = Moranyl 0 cg. 5 à 0 cg. 75 par kilogramme; Orsanine, 2 cg. à 2 cg. 5 par kilogramme.

Moranyl-Tryparsamide = Moranyl (comme ci-dessus); Tryparsamide, 2 cg. à 2 cg. 5 par kilogramme.

Emétique-Tryparsamide : = Emétique de 0 gr. 01 à 0 gr. 05; Tryparsamide (comme ci-dessus).

Dans l'ensemble le traitement ainsi appliqué a donné des résultats satisfaisants.

Dans la plupart des cas la stérilisation serait obtenue dès la première injection et il est exceptionnel de voir les trypanosomes résister dans la circulation après la troisième injection.

Il apparaît que le malade bénéficie d'une médication d'attaque, mieux adaptée à la période de l'affection, et les contrôles fréquents permettent les modifications de traitement en cas d'échec, en évitant les accidents d'intoxication par des analyses répétées d'urines.

Le contrôle du liquide rachidien reste après trois mois de traitement le meilleur pronostic pour l'évolution ultérieure de l'affection.

L'opinion du Docteur Vaucel est qu'il vaut mieux ne pas prolonger de cure médicamenteuse en cas d'échec caractérisé; mettre les malades au repos complet qui souvent permet d'assister au retour progressif de l'hyperalbuminose à la normale.

Dans les hypnoseries et les centres de traitement, 15.836 malades ont reçu 155.676 injections.

En ce qui concerne rechute ou réinfestation sanguine le Docteur Vaucel ne tire aucune conclusion.

Il se borne à signaler que, après une première stérilisation apparente, la rechute sanguine reste imprévisible quelle que soit la durée du traitement.

Certains pourcentages élevés (plus de 6 p. 100 de porteurs de trypanosomes chez d'anciens malades) le font plutôt penser à des rechutes traduisant une résistance spéciale dans certains foyers depuis longtemps en activité.

Il constate aussi certains échecs de stérilisation sanguine sans que l'affection évolue malgré l'ancienneté du dépistage, et les interruptions de traitement.

Des cobayes n'ont pu être infectés avec le sang de ces malades qui semblent se comporter comme s'ils étaient en état de prémunition.

Vaucel évoque à ce sujet la mise à l'étude d'un virus vaccin, si la perte du pouvoir pathogène et de l'incapacité à infecter de ces souches pouvait être confirmée.

Quant à la question du terrain chez les trypanosomés les constatations faites dans les léproseries du Cameroun indiquent nettement une résistance particulière du virus trypanique chez les lépreux.

Je cite : «Une prospection effectuée à la léproserie d'Abong Mbang, distante seulement de 1 kilom. 500 de l'hypnoserie de Madouma où sont ségrégés 300 trypanosomés, avait montré dès 1938 une forte contamination totale dépassant 5 p. 100 : 40 porteurs de trypanosomes pour une population totale de 750 indigènes.

Il avait été décidé à cette époque de déplacer la léproserie jugée trop voisine du village des trypanosomés.

Cet éloignement n'a jamais pu être effectué et l'enquête présente a d'ailleurs montré que le voisinage de l'hypnoserie ne pouvait être retenu comme cause suffisante de la trypanosomiase chez les lépreux.

En novembre et décembre 1939 les indices suivants ont été établis :

A la *léproserie* :

	P. 100.
Contamination nouvelle chez les lépreux	1,52
Contamination totale chez les lépreux	2,54
Contamination nouvelle chez les non lépreux	1,51
Contamination totale chez les non lépreux	1,51
Virus en circulation pour 60 lépreux trypanosomés traités (rechutes sanguines)	16,6

A l'*hypnoserie* :

	P. 100.
Virus en circulation pour 300 trypanosomés traités (rechutes sanguines)	3,00
Contamination nouvelle pour 261 non trypanosomés vivant en contact permanent avec les parasités	0,00

Moyenne des villages de la subdivision :

	P. 100,
Contamination nouvelle	0,19
Contamination totale	0,33

Il apparaît donc qu'il existe à la léproserie d'Abong Mbang un virus présentant des caractères particuliers de transmissibilité et de chimio-résistance.

a. Contamination nouvelle comparable chez lépreux et non lépreux, mais très supérieure à celle constatée à l'hypnoserie voisine et dans les autres villages de la région.

b. Résistance accusée aux différents trypanocides (moranyl, orsanine) les meilleurs résultats ayant été obtenus par l'émétique. Il n'apparaît pas que la résistance soit moins grande chez les non lépreux.

Ces caractères particuliers différencient nettement ce virus de celui de l'hypnoserie et des villages voisins.

Ils ne paraissent pas tenir exclusivement au terrain lépreux, mais peuvent avoir été acquis à la suite des passages répétés chez les lépreux.

Peu de renseignements sont donnés sur les accidents oculaires survenus chez les malades en traitement.

Il est noté 256 troubles oculaires parmi 12.619 malades traités dans des formations d'A. M. I. dont la plupart seraient des amblyopies passagères. La proportion n'en est pas moins assez élevée, 2,03 p. 100.

Dans la région Bamiléké, sur 1.182 malades on relève 57 accidents dont 17 persistants, soit 4,82 p. 100. Parmi ces derniers, 6 cécités.

Prophylaxie agronomique. — La lutte contre la trypanosomiase au Cameroun est, semble-t-il, restée cantonnée dans la chimiothérapie en vue de faire disparaître le réservoir de virus. Le Docteur Vaucel reconnaît que cette seule méthode prophylactique ne saurait suffire à déraciner la maladie du sommeil. «Le nombre des malades se maintient à un taux rassurant, mais ces résultats ne sont possibles que grâce à une surveillance continue trop souvent prise en défaut». C'est pourquoi il insiste à juste titre sur le renforcement des mesures administratives : passeports sanitaires, contrôle de la main d'œuvre et des déplacements des sommeilleux.

Il ne cache pas les difficultés d'application des divers arrêtés en vigueur concernant la prophylaxie, qui tendent à deux solutions de défense vis-à-vis des glossines.

L'abandon des régions infestées se heurte aux traditions et aux coutumes des indigènes. Et cependant elle a permis à Jamot de vaincre les progrès de l'épidémie chez les Djems de Lom.ié

C'est pourquoi une nouvelle expérience sera sans doute tentée dans la région du Haut-Nyong pour regrouper loin des gîtes à stétsé les multiples petits villages où l'endémie persiste.

La destruction des glossines semble toujours la tâche gigantesque mais qui s'impose dans les zones de résistance où se maintiennent les espèces infectantes de glossines et serait la condition nécessaire à la disparition de l'endémie.

Le Docteur Vaucel estime donc que les essais de prophylaxie agronomique ont été jusqu'ici très insuffisants au Cameroun et il inscrit en première ligne l'œuvre agronomique comme complément de l'action médicale au programme de la prophylaxie des années à venir.

CONCLUSION.

En résumé, aussi bien en Afrique occidentale française, au Togo que dans le territoire du Cameroun, la maladie du sommeil est énergiquement combattue et, si l'affection n'est pas éteinte, les efforts actuels permettent de bien augurer de l'avenir.

En Afrique occidentale française et Togo, durant le premier semestre 1940 :

1.062.480 indigènes visités :

15.191 trypanosomés nouveaux;
Indice de contamination nouvelle, 1,43 p. 100;
51.076 trypanosomés anciens;
Indice de stérilisation, 99,46 p. 100;
Indice de virus en circulation, 1,45 p. 100

Au Cameroun, en 1939 :

700.583 indigènes visités :

2.473 trypanosomés nouveaux;
Indice de contamination nouvelle, 0,40 p. 100;
944.03 trypanosomés anciens;
Indice de stérilisation, 98,5 p. 100;
Indice de virus en circulation, 0,55 p. 100

III. PROMOTIONS. NOMINATIONS.

CORPS DE SANTÉ DES TROUPES COLONIALES.

Par décret en date du 19 juillet 1940, sont nommés ou promus, à titre défin pour prendre rang du 25 juin 1940 (extrait du *Journal officiel* du 21 juillet 1940

Au grade de médecin colonel.

M. Tournier (G.-M.), médecin lieutenant-colonel.

Au grade de médecin lieutenant-colonel.

Les Médecins commandants :

M. Basset (G.-J.);
M. Bajolet (M.-C.).

Au grade de médecin commandant.

Les Médecins capitaines :

M. Castets (É.-P.);
M. Charot (P.);
M. Russaouen (J.-Y.).

Au grade de médecin capitaine.

Les Médecins lieutenants :

(Choix), M. Mauric (C.-L.);
(Choix), M. Sénéchal (L.-T.);
(Ancienneté), M. Juillard (A.-M.-L.);
(Choix), Le Flem (R.);
(Choix), M. Thenoz (V.-J.);
(Ancienneté), M. Cordier (L.-J.-H.);
(Choix), M. Courdurier (J.-B.);
(Choix), M. Lasserre (J.);
(Ancienneté), M. Juguet (L.-M.);
(Choix), M. Lauret (L.-P.);
(Choix), M. Jezequel (A.-B.);
(Ancienneté), M. Riu (G.-M.-P.);
(Choix), M. Le Goff (F.-L.);
(Choix), M. Quere (A.-M.);
(Ancienneté), M. Gloaguen (A.-Y.-M.)
(Choix), M. Lacrampe (H.);
(Choix), M. Herve (Y.-M.);
(Ancienneté), M. Chabœuf (M.-H.-P.);

(Choix), M. Dare (P.-E.);
(Choix), M. Bagarry (E.-A.);
(Ancienneté), M. Brun (R.-L.);
(Choix), M. Soyer (R.-V.).

Au grade de lieutenant-colonel d'administration.

M. le commandant Chardonnet (D.-A.).

Au grade de commandant d'administration.

M. le capitaine Fondrevert (M.-A.).

Au grade de capitaine d'administration.

Les lieutenants d'administration :

(Choix), M. Grimaldi (P.-M.);
(Ancienneté), M. Rierny (T.);
(Choix), M. Masson (L.-A.);
(Choix), M. Aliotti (M.-A.).

Au grade de lieutenant d'administration.

Les sous-lieutenants d'administration :

M. Schenck (H.);
M. Lhomme (D.-P.);
M. Reynet (L.-G.).

LÉGION D'HONNEUR.

Par arrêté du 1er septembre 1940, sont inscrits au tableau spécial de la Légion d'Honneur, au titre de l'armée active, les officiers dont les noms suivent (extrait du *Journal officiel* du 8 septembre 1940).

Pour Officier :

M. Basque (O.-E.), médecin colonel;
M. Laurence (I.-A.), médecin colonel;
M. Vendran (A.-L.-J.), médecin lieutenant-colonel;
M. Vogel (E.-A.), médecin colonel;
M. Morin (P.-M.), médecin lieutenant-colonel;
M. Girard (M.-D.), médecin lieutenant-colonel;
M. Quemener (E.-F.), médecin colonel;
M. Tassy (R.-J.-J.), médecin colonel;
M. Bonrepaux (J.-G.-A.), médecin lieutenant-colonel;
M. Durieux (C.-J.-S.), médecin lieutenant-colonel;
M. Duga (J.-M.-S.), médecin lieutenant-colonel;
M. Raynal (J.-H.), médecin lieutenant-colonel;
M. Meydieu (A.-L.-J.), médecin lieutenant-colonel;
M. Vaucel (M.-A.), médecin lieutenant-colonel;
M. Robic (J.-M.-L.), médecin lieutenant-colonel;

M. Agenet (L.-M.-A.), médecin lieutenant-colonel;
M. Lefrou (G.), médecin lieutenant-colonel;
M. Chaigneau (Y.-A.), médecin lieutenant-colonel;
M. Allegre (R.-C.), médecin lieutenant-colonel;
M. Giordiani (J.-R.), médecin lieutenant-colonel;
M. Mercier (H.-J.), médecin colonel;
M. Grall (D.-J.-M.), médecin lieutenant-colonel;
M. Bernard (Y.-J.), médecin lieutenant-colonel;
M. Guillaume (P.-V.-M.), médecin lieutenant-colonel.

Pharmaciens.

M. Laffitte (N.-C.-B.-L.-J.), pharmacien colonel.

Officiers d'administration.

M. Bourhis (J.-B.), commandant d'administration.

Par arrêté du 5 septembre 1940, sont inscrits au tableau spécial de la Légion d'Honneur, au titre de l'armée active, pour le grade de chevalier, les officiers dont les noms suivent (extrait du *Journal officiel* du 9 septembre 1940) :

M. Oorend'hal (J.-G.), médecin commandant;
M. Labbé (M.-O.), médecin commandant;
M. Duffaut (C.-V.), mèdecin commandant;
M. Husson (H.-A.), médecin commandant;
M. Freville (L.-H.), médecin commandant;
M. Mazurier (J.-B.), médecin commandant;
M. Queinnec (P.), médecin commandant;
M. Maury (J.-J.), médecin commandant;
M. Cauvin (M.-M.), médecin commandant;
M. Dumas (J.-M.), médecin commandant;
M. Palud (Y.-M.), médecin commandant;
M. Basile-Castaréde (G.-A.), médecin commandant;
M. Lavergne (J.-A.), médecin commandant;
M. Blanc (F.-C.), médecin commandant;
M. Memerat (E.-L.), médecin commandant;
M. Segalen (H.), médecin commandant;
M. Besson (R.-J.), médecin commandant;
M. Garcin (G.-R.), médecin commandant;
M. Brobano (H.-A.), médecin commandant;
M. Bertrand (C.-A.), médecin commandant;
M. Boulnois (J.-R.), médecin commandant;
M. Mondain (A.-F.), médecin commandant;
M. Fabre (J.-A.), médecin commandant;
M. Bigot (A.-A.), médecin commandant;
M. Dumas (Y.-E.), médecin commandant;
M. Augere (R.-P.), médecin commandant.
M. Deniel (P.-L.), pharmacien commandant;
M. Bouillat (M.-E.), pharmacien commandant.

Officiers d'administration.

M. Astrella (B.-J.), lieutenant d'administration;
M. Luccioni (L.), lieutenant d'administration;
M. Marinacci (V.), capitaine d'administration ;
M. Jeannelle (H.-F.), capitaine d'administration;
M. Achard (A.-L.), capitaine d'administration;
M. Fondrevert (M.-A.), capitaine d'administration.

Par arrêté en date du 11 février 1941, sont promus, à titre définitif, pou prendre rang du 25 décembre 1940 (extrait du *J. O.* du 21 févrior 1941).

Au grade de médecin colonel.

Les médecins lieutenants-colonels :

M. Le Coty (Y.-J.-C.);
M. Keruzore (É.-H.-R.);
M. Delinotte (A.-H.).

Au grade de médecin lieutenant-colonel.

Les médecins commandants :

M. Bidot (J.);
M. Nicolle (G.-J.-E.);
M. Chambon (P.-M.);
M. Fournials (M.-J.-V.-A.);
M. Dumas (J.-M.-R.);
M. Coleno (R.-G.);
M. Riou (M.-V.).

Au grade de médecin commandant.

Les médecins capitaines :

M. Guiard (É.-J.-E.);
M. Proust (J.-E.);
M. Mallet (R.-J.-A.-E.-T.);
M. Baille (R.-J.-A.);
M. Ourradour (Y.-A.);
M. Bastouil (M.-M.-A.-F.);
M. Ristorcelli (M.-L.);
M. Fraimbault (P.-U.-L.).

Au grade de médecin capitaine.

Les Médecins lieutenants :

(Choix), M. Lathoumetie (J.);
(Ancienneté), M. Castera (L.-R.);
(Choix), M. Caro (J.-L.-M.);
(Choix), M. Silvérie (C.-A.-M.-R.);
(Ancienneté), M. Aballea (J.-J.);
(Choix), Richard (L.-E.-M.);
(Choix), M. Moret (L.-Y.-G.);
(Ancienneté), Berte (E.-M.);
(Choix), M. Dezest (G.-J.-T.).

TABLE DES MATIÈRES.

Imprimerie Nationale. — J. 130111-41.